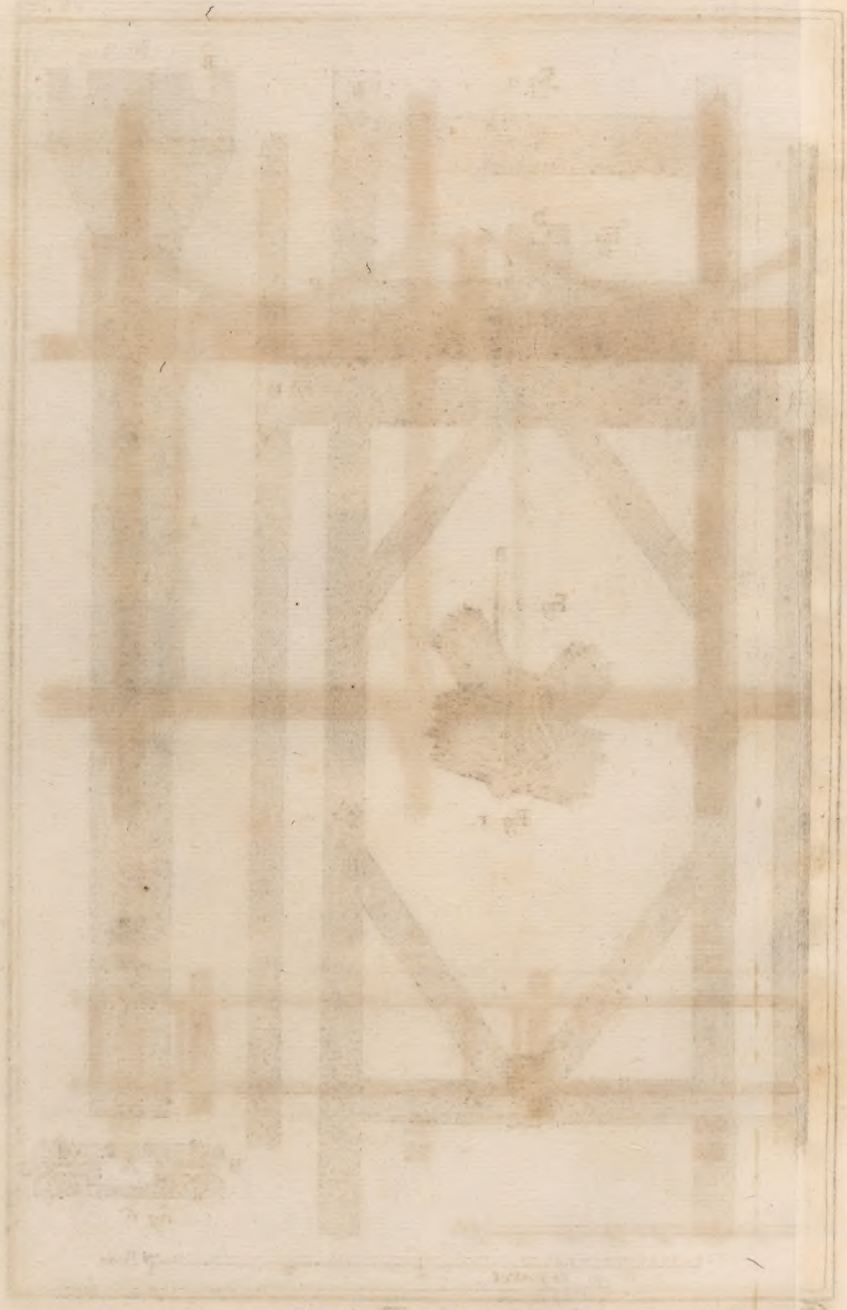


EX LIBRIS
ARCHITET
GIO YANNI
MU 210
MANZU

MACHINES DE THÉATRE,

Contenant 93. *Planches à cauſe de* 36. *doubles & de quatre triples.*

Deſſinées & expliquées par M. Radel, Penſionnaire du Roi, & Architecte-Expert, ſous la direction de M. Giraud, Architecte des Menus Plaiſirs, & Machiniſte de l'Opéra de Paris.

PREMIERE SECTION.

Détail général des Machines du Théâtre de l'Opéra de Paris.

PLANCHE Ier.

LE théâtre de l'opéra de Paris eſt diſtribué ſur treize plans de profondeur; toutes les trappes ſont de chacune deux piés onze pouces de large d'une ferme à l'autre; les quatre fermes contenant les trois trapillons, ſont de deux piés deux pouces de dehors en dehors; ainſi une trappe & les quatre fermes ſont de cinq piés un pouce du devant d'un chaſſis à l'autre.

L'ouverture du premier chaſſis eſt de dix-ſept piés du milieu du théâtre à la raie du chaſſis, l'ouverture du n°. 13 eſt de huit piés ſix pouces du milieu du théâtre à la raie du faux chaſſis; ce qui fait à chacun huit pouces & demi de dégradation. Ce qui fait la levée du théâtre de dix-ſept piés de large, parallele juſqu'au n°. 8; & la levée du n°. 8 juſqu'au 13, de quatorze piés de large, parallele au milieu du théâtre.

Les premiers faux-chaſſis ſont de vingt-deux piés de haut du théâtre à la tête, & quatre piés de large de dehors en dehors. Du n°. 1 au n°. 13, chaque faux-chaſſis dégrade de onze pouces, & tous les faux-chaſſis ſont de largeur égale.

Détail circonſtancié des termes uſités dans la conſtruction dudit Théâtre.

ARTICLES DU PLANCHER.

On entend par trappes un feuillet compoſé de quatre planches embarrées par-derriere de deux barres portant ſur les deux ſablieres de fermes.

On entend par fermes un aſſemblage de quatre ſablieres, dont deux à trois pouces de diſtance l'une de l'autre, & les deux autres à neuf pouces pour le paſſage des décorations.

Les trapillons ſervent à couvrir le vuide des fermes entre les trappes.

Les chaſſis ſont des aſſemblages de bâtis & traverſes & pour le ſervice des décorations une échelle pratiquée au derriere.

PLANCHE Ier.

Plan des fondations en maçonnerie du théâtre. A, murs dans-œuvre, & faiſant le contour de la ſalle. B, cheminée ou paſſage des contrepoids. C, piés droits ſervant à ſoutenir la pouſſée des murs, & formant le paſſage deſdits contrepoids. D, parpins de pierre portant la conſtruction en charpente des fermes. E, paſſage des décorations. F, largeur de rue: on entend par rue la diſtance d'un chaſſis à l'autre.

PLANCHE II.

Plan général des plate-formes poſées ſur les parpins ſuſdits, & des tambours ſervant généralement pour tous les changemens. A contours des murs de la ſalle. B, cheminées des contrepoids. C, plate-formes poſées ſur les parpins. D, montans ſervant à porter les ſablieres & aſſemblées dans leſdites plate-formes. E, fermes des côtes ſervant à ſoutenir les abouts des ſablieres du plancher du théâtre. F, montans des fermes dans leſquels ſont boulonnées les poulies pour recevoir les frottemens des cordages de retraite des communications des tambours. G, tambours du chemin ceinçré ſur leſquels ſont renvoyés les fils des anſes qui portent les chemins des vaiſſeaux. H, tambours des retraites des contrepoids qui développent les fils. I, tambours pour les cordages des changemens, leſquels cordages ſont accrochés dans les porte-mouſquetons de tous les chaſſis. L, tambours des retraites. On entend par retraite un cordage arrêté ſur le tambour L, du ſens contraire au cordage arrêté ſur le même tambour L, pour conduire la peſanteur du contrepoids. M, tambours particuliers pour équipper toutes les machines en général. N, eſcaliers pour la manœuvre.

PLANCHE III.

Plan du premier deſſous au deſſus des tambours. A, contours des murs de la ſalle. B, cheminée des contrepoids. C, ferme de côté portant les abouts des ſablieres. D, eſcaliers de main-d'œuvre. E, montans des fermes portant les ſablieres. F, trappes faiſant la longueur des rues. G, trapillons.

PLANCHE IV.

Tambour du pourtour du ſecond deſſus. A, contours des murs de la ſalle. B, cheminée des contrepoids. C, tambours ſur leſquels ſont renvoyés les cordages montant les colonnes de mer. D, tambour de retraite ſur leſquels ſont arrêtés à contreſens le cordage à la main & le cordage du contrepoids. E, tambours pour l'équippement des machines du théâtre. F, eſcaliers de main-d'œuvre. G, largeur de rue. H, petite rue ſervant pour le paſſage des décorations. I, montans portant les ſablieres. L, loge d'acteurs.

PLANCHE V.

Troiſieme deſſous où ſont les rouleaux des retraites. A, contours des murs de la ſalle. B, cheminée des contrepoids. C, rouleaux des retraites ou traverſes de charpente arrondie, aſſemblés dans deux montans écharpés, ſur leſquels eſt entouré le cordage des retraites de contrepoids, autant que leur charge le permet. D, rouleaux recevant le frottement des cordages des changemens de chaſſis. E, plancher recevant le chemin chantourné du vaiſſeau. F, mouffle à plat, dans lequel eſt une poulie horiſontale, ſur laquelle paſſe le cordage des deux chaſſis. G, grande rue. H, petite rue. I, montans des ſablieres. L, loges d'acteurs. M, paſſage des chaſſis qui portent la décoration.

PLANCHE VI.

Plan du théâtre au niveau des décorations, où ſe voient les diſtributions des trappes, trapillons & arrêts des chaſſis. A, contours des murs. B, cheminée des contrepoids. C, grande trappe. D, petit trapillon. E, grand trapillon. F, pié dégradé du théâtre ou échelle ſervant à la dégradation de la perſpective des décorations pour les traces. G, arrivée des chaſſis à leur point de vue. H, ouverture de trappes ſervant de levée au théâtre. I, depuis le n°. 1 juſqu'au n°. 8, du n°. 8 au 13. L, reculée des chaſſis du n°. 1 juſqu'au 8 parallele. M, reculée des chaſſis du n°. 8 juſqu'au 13 parallele. N, à-plomb des corridors du deſſus du théâtre qui donnent la longueur des plafonds, & la reculée des chaſſis pour la largeur des décorations. O, couliſſes ou chemins des faux-chaſſis au théâtre. P, fond du théâtre ſervant à

re, recevant les crochets des entretoiſes tenant l'écartement des grandes rues. D, entretoiſe des écartemens. E, crochet s'accrochant dans le crampon C.

Fig. 6. Coupe géométrale d'une ferme avec les navettes de fer, ſur leſquelles roulent les roulettes des chariots du deſſous. A, montant des fermes. B, ſabliere aſſemblée à chapeau ſur les fermes. C, navette de fer ſur laquelle roulent les roulettes. D, boulon à écrou, boulonné ſur les ſablieres, retenant les chemins du chariot.

7. Coupe géométrale d'une autre conſtruction de ferme, dans laquelle roulent des chariots d'une autre conſtruction, dont on verra les détails dans les Planches XIII. XIV. & XV. A, montant des fermes. B, plate-formes aſſemblées en chapeau ſur la tête des fermes. C, conduits des chariots ou ſablieres, & recevant les poteaux du premier deſſous.

PLANCHE XI.

Coupes, développemens & détails en grand des machines employées dans les deſſous de l'opéra avec leur conſtruction.

Fig. 1. Arbre ou ame ſervant d'axe, ſur lequel ſe conſtruiſent les tambours des différens diametres pour les forces & emplois des machines. B, tourte aſſemblée & formant étoile, laquelle eſt barrée avec une tourte de chaque côte. C, tourte ſignifie ſurface de planches aſſemblées à rainures & languettes, & clouées à contre-ſens à double épaiſſeur ſur chaque côte des palettes formant étoile.

2. Coupe géométrale & conſtruction d'un tambour ſur la longueur des grand & petit diametre. A, mandrin ou arbre. B, tourte ſur laquelle portent les renflemens formant tambours. C, tringles aſſemblées enſemble, & formant les tambours. D, tambour. E, montant des fermes ſur leſquelles eſt boulonnée une jumelle, qui ſignifient deux morceaux de bois aſſemblés & boulonnés, dans leſquels paſſent les arbres des tambours. F, boulon tenant les jumelles.

3. Coupe en perſpective d'un tambour aſſemblé ſur ſon arbre, avec un crochet ſur lequel s'accrochent les cordages des mouvemens. A, mandrin. B, tambour. C, crochet.

4. Aſſemblage & enture des ſablieres.

5. Elévation géométrale des jumelles boulonnées ſur les fermes. A, montant des fermes. B, jumelles boulonnées ſur le montant. C, paſſage de l'arbre du tambour.

6. Conſtruction de tourte formant tambour. A, tourte.

PLANCHE XII.

Cette Planche repréſente toutes les pieces de changement du deſſous du théâtre.

Fig. 1. A, arbre du tambour du changement. B, conſtruction du tambour.

2. Elévation géométrale du tambour du changement. A, tambour de retraite. B, tambour des fils.

3. Coupe géométrale du tambour & de ſa conſtruction. A, arbre ou mandrin. B, tambour.

4. Plan & écartement des fermes dans leſquelles ſont aſſemblés les rouleaux ſur leſquels paſſent les cordages pour les changemens des chaſſis. A, plan des ſablieres. B, montant des fermes. C, écartement des grands trapillons. D, écartement des petits trapillons. E, rouleau ſur lequel paſſe le cordage pour le changement de chaſſis. F, petit rouleau ſervant au beſoin.

5. Elévation géométrale & écartement des quatre fermes dans leſquelles paſſent les cordages. A, montant des fermes. B, ſabliere. C, rouleau ſur lequel paſſent les cordages des changemens. D, petit rouleau pour les beſoins. E, crochet de fer tenant l'écartement des grands trapillons. F, boulon tenant l'écartement des petite fermes.

6. Conſtruction de charpente écharpée recevant les rouleaux ſur leſquels paſſent les cordages des tambours, avec les crochets pour les mettre en retraite. A rouleau ſur lequel eſt enveloppé le cordage. B, montant de charpente écharpé, dans lequel ſont aſſemblés les rouleaux de force. C, crochet de retraite.

PLANCHE XIII.

Elévation géométrale des chariots ſervant pour les changemens des faux-chaſſis & décorations du théâtre, depuis le 1 juſqu'au 5; ces chariots ſont faits pour porter & conduire les faux-chaſſis des décorations.

Fig. 1. Développement dudit chariot. A, montant du chariot. B, patin dudit chariot où ſont ajuſtées des roulettes de cuivre, avec des armatures de fer qui tiennent les porte-mouſquetons. C, porte-mouſquetons tenant les armatures de fer. D, roulettes des chariots roulans ſur les navettes de fer. E, plan de l'armature de fer des patins des chariots avec les roulettes & porte-mouſquetons.

2. A, chaſſis portant la décoration du théâtre, arrêté avec des boulons dans les chariots.

3. Elévation en perſpective du patin des chaſſis avec les portes-mouſquetons. A, patin du chariot. B, écharpe aſſemblée dans le montant du chariot & dans le patin. C, porte-mouſqueton dans lequel s'accrochent les cordages des chaſſis pour les changemens de décorations.

4. Elévation en coupe d'un patin du chariot avec les navettes de fer, ſur lequel roulent les roulettes ſur les navettes de fer arrêtées ſur les ſablieres des fermes. A, ſablieres. B, montans des fermes. C, patin du chariot. D, armature de fer. E, roulettes roulantes ſur les navettes.

5. Elévation géométrale en coupe d'un chariot, d'une ferme & d'un chaſſis. A, montant de ferme. B, chariot. C, plancher du théâtre.

6. A, faux chaſſis portant les décorations du théâtre. B, echelle pour la main-d'œuvre des ouvriers, c'eſt-à-dire pour accrocher les décorations par le haut & des portans lumiere.

7. Taquet de fer embrevé ſur les plate-bandes des patins des chariots pour porter les chaſſis. A, taquet de fer poſé ſur la plate-bande & ſur la lettre B. B, plate-bande.

8. Arrêt du chaſſis boulonné dans le chariot. A, arrêt dudit chaſſis. B, patin du chariot.

PLANCHE XIV.

Cette Planche repréſente les chariots avec leur conſtruction, armature de fer, depuis le 5 juſqu'au 8.

Fig. 1. A, chariot avec la diſtribution des poteaux & caſſettes qui ſe peuvent incliner d'une épaiſſeur de poteau à l'autre, pour y placer les échelles de perroquet faiſant office des faux-chaſſis, pour y placer des arbres obliques & autres décorations pitoreſques. B, roulettes des chariots.

2. Plan du patin avec ſon armature de fer & roulettes. A, patin. B, roulettes. C, portes-mouſquetons pour accrocher les cordages des changemens.

3. Plan du porte-mouſqueton dans lequel eſt accroché le faux cordage du changement. A, porte-mouſqueton. B, plan de l'écharpe aſſemblée dans le patin & dans le battant du chariot.

4. Elévation géométrale en coupe du patin du chariot avec les roulettes. A, patin. B, roulettes. C, navette de fer ſur laquelle roulent les chariots.

5. Plan & coupe des ſablieres pour les entures. A, plan de la ſabliere.

6. Coupe de la ſabliere ſur l'enture ſur le champ. A, plan de la ſabliere ſur le champ.

PLANCHE XV.

Cette Planche repréſente les chariots du 8 au 13, pour le même ſervice des décorations pitoreſques détaillées ci-devant dans la Planche XIV.

Fig. 1. Conſtruction géométrale de ce chariot. A, chariot.

2. Elévation géométrale en coupe du chariot avec ſa ferme. A, coupe du chariot. B, montant des fermes aſſemblées dans les plate-formes, & portant les ſablieres du plancher du théâtre. C, ſabliere du théâtre. D, plancher du théâtre. E, plate-forme. F, patin du chariot. G, roulette du chariot. H, battant de l'échelle de perroquet conſtruite dans le chariot.

éloigner le point de perſpective pour donner plus de profondeur aux décorations, & en même tems pour ſerrer les acceſſoires. Q, rampe ou trappe en gradin, s'élevant à volonté par le moyen d'un treuil, laquelle rampe eſt chargée de biſcuits ou plaques chargées de lumiere pour éclairer l'avant-ſcene. R, crachoir ou petite loge priſe dans l'épaiſſeur de la rampe. S, orcheſtre. T, avant-ſcene. U, trône pour les acteurs, où ils ſe placent pendant les ballets X, place pour les décorations où on les met en tas pour le beſoin. Y, milieu du théâtre.

PLANCHE VII.

Cette Planche repréſente la coupe ſur la largeur des deux premieres planches du deſſous de l'opéra de Paris, avec différens détails de conſtruction.

Fig. 1. Coupe des treuils & tambours pour les différens changemens du deſſous du théâtre. A, tambour du changement pour faire mouvoir les chaſſis du théâtre. B, tambours des différens changemens que l'on peut faire dans un opéra. C, tambour ſervant à monter des autels, trappes & figures dans le milieu du théâtre. D, entretoiſes ſervant à retenir l'écartement des montans des fermes. E, montans où ſont aſſemblées les entretoiſes. F, chantignole boulonnée dans les montans, recevant les entretoiſes.

2. Elévation géométrale du tambour, ſervant à monter les autels, *&c.*

3. Repréſentant la coupe du tambour ſervant à monter les autels ci-deſſus. A, arbre ſervant d'anſe à la conſtruction du tambour. B, vuide entre l'anſe & les tringles du diametre. C, palettes ſervant à faire tourner le tambour. D, aſſemblage du chevalet. E, montant de ferme dans lequel ſont aſſemblées les ſablieres. F, boulon à écrou, tenant le chevalet dans les ſablieres.

4. Aſſemblage des montans des chantignoles & des entretoiſes. A, montant des fermes. B, entretoiſes aſſemblées dans les montans. C, chantignoles boulonnées dans les montans, recevant les entretoiſes.

5. Coupe géométrale des montans des fermes avec les chantignoles aſſemblées & boulonnées. A, montans des fermes. B, chantignoles. C, boulon à écrou retenant l'aſſemblage des chantignoles.

6. A, Plan des montans, entretoiſes & chantignoles, avec le détail de la conſtruction. B, entretoiſes tenant l'écartement des fermes. C, entretoiſes de face. D, plan des chantignoles.

PLANCHE VIII.

Cette Planche repréſente le ſecond, troiſieme & quatrieme deſſous, & le plancher du théâtre.

Fig. 1. Coupe des deux planchers du niveau du deſſous du théâtre avec la coupe des tambours des rouleaux des retraites, & élévation géométrale des chariots portant les faux-chaſſis, & roulant ſur leur chemin. A, tambour du ſecond deſſous ſervant à monter des vues de mer. B, tambour des fils portant les ames des colonnes de mer. C, tambour du pourtour néceſſaire aux machines à conſtruire. D, jumelles portant les tambours. E, montant des fermes. F, entretoiſes de faces tenant les écartemens des poteaux montans. G, charior roulant ſur ſon chemin, & portant les décorations *Voyez* en les détails en grand & les développemens, Pl. XIII. XIV. XV. H, bas du chaſſis portant la décoration & paſſant dans les chariots. I, mouffle à plat dans lequel paſſe le cordage tenant le chariot. L, rouleau de retraite, ſur lequel paſſe le cordage du tambour pour les différens changemens. M, ſablieres portant le plancher du théâtre. N, plancher du théâtre en recouvrement ſur les ſablieres.

2. Repréſentant la poulie dans ſa mouffle, ſervant à faire mouvoir les chaſſis du charior. A, poulie de cuivre ſervant à rouler le cordage du chariot pour les mouffles. B, mouffle ſervant de chape à la poulie. C, tourillon de la poulie.

3. Coupe géométrale de la poulie dans ſa chape boulonnée dans la ſabliere. A, coupe de la poulie de cuivre. B, coupe de la chape aſſemblée. C, boulon ou tourillon de la poulie. D, chape boulonnée dans la ſabliere. E, ſabliere.

4. Coupe ſur la longueur des quatre ſablieres d'une grande trappe & de trois trapillons arrêtés par des goujons dans les ſablieres. A, coupe des ſablieres. B, montans des fermes aſſemblées dans les ſablieres. C, trappe de la grande rue. D, grand trapillon du paſſage des décorations. E, petit trapillon des couliſſes. F, crochets ſervant d'entretoiſes aux ſablieres.

5. A, montant dans lequel eſt aſſemblé le rouleau pour le frottement des cordages de retraites. B, retraites.

PLANCHE IX.

Fig. 1. Coupe ſur la longueur des deux planches du deſſous avec leur machine. A, murs de fondation recevant les plate-formes des fermes. B, plate-formes des fermes poſées ſur les parpins. C, montans des fermes. D, entretoiſes tenant l'écartement des rues & des fermes. E, planches du premier deſſous. F, planches du ſecond deſſous. G, tambour du changement pour les faux cordages des chaſſis. H, tambour pour les retraites des contrepoids & les retraites de main-d'œuvre. I, tambour où s'empouillent les fils des différentes machines. L, tambour des retraites du contrepoids & des retraites à la main.

2. Coupe géométrale ſur la longueur des murs en parpins, recevant les plate-formes & charpente des fermes. A, murs en parpins. B, entredeux des murs pour deſcendre les décorations à plomb des trapillons dans le plus profond du théâtre. C, plate-formes où ſont aſſemblés des montans des fermes. D, montans des fermes. E, traverſe des fermes de charpente de côte, recevant l'about des ſablieres des fermes du théâtre. F, montant de charpente dans lequel ſont boulonnées les poulies ſervant de communication de cordage aux contrepoids.

3. Elévation géométrale en coupe ſur la longueur où ſont boulonnées les poulies pour le renvoi des cordages aux tambours des contrepoids. A, traverſe du premier étage des fermes de côte. B, montant des fermes. C, poulies boulonnées dans les fermes où paſſent les cordages des contrepoids. D, abouts des entretoiſes des fermes. E, planches du premier deſſous.

PLANCHE X.

Coupe des deux planches du deſſous avec la pente du théâtre & la conſtruction des aſſemblages & ferrure détaillée.

Fig 1 Repréſentant les deux planches de deſſous avec les montans & ſablieres. A, les quatre fermes portant les trois trapillons liées avec les entretoiſes. B, entretoiſes tenant l'écartement des fermes. C, tambour des cordages des ames des caſſettes. D, tambour des retraites à la main & des contre-poids. E, rouleau de force ſur lequel paſſe le cordage de retraite pour la main-d'œuvre. F, grande rue. G, petite rue pour le paſſage des décorations. H, plancher du théâtre. I, petit tambour ſervant à différentes machines.

2. Coupe géométrale d'un tambour portatif propre à enlever des figures & autels. A, arbre ou mandrin. B, boulon ou tourillon claveté dans l'arbre & lice ſervant d'axe. C, clavette. D, diametre du tambour. E, tourte portant le renflement du tambour. F, palettes faiſant étoile, & ſervant pour la main-d'œuvre.

3. A, conſtruction des palettes à l'entour de l'arbre.

4. Coupe géométrale du mandrin avec le renflement des tringles. A, mandrin. B, tringles aſſemblées & arrêtées ſur les tourtes au renflement du tambour. C, tourte ſur laquelle ſont arrêtées les tringles du renflement. D, patte clouée dans le mandrin & dans les tringles.

5. Repréſentant l'aſſemblage des montans dans les ſablieres avec les crampons recevant les entretoiſes des écartemens du premier plancher du deſſous du théâtre. A, montant des fermes. B, ſabliere aſſemblée en chapeau dans le montant des fermes. C, crampon boulonné ſur la ſabliere,

équipée sur des ames sortant des cassettes équipées dans le troisieme dessous. B, dessous du théâtre. C, ame sortant des cassettes. D, cassette. E, cordages des ames allant s'envelopper sur le tambour F. F, tambour. G, cordage arrêté au contrepoids & sur le gros tambour H, passant à la mousle I. I, mousle communiquant à la mousle L, venant s'arrêter sur le contrepoids M. N, treuil servant à monter le contrepoids M aux hauteurs nécessaires. O, cordage servant de retraite, arrêté sur le gros tambour H, à contresens du cordage G, enveloppé sur le rouleau de force P, en retraite sur le crochet Q. R, cordage ployé au besoin. S, fermes du comble.

PLANCHE XXIII.

Coupe sur toute la hauteur & largeur, avec les rues de mer équipées. A, colonne de mer. B, cassette portant les ames sur lesquelles la colonne de mer est équipée. C, cordages des ames venant s'envelopper sur le tambour D. E, gros tambour de retraite. F, contrepoids du tambour E. G, fermes du comble. H, manivelle pour tourner les colonnes de mer.

PLANCHE XXIV.

Coupe sur la hauteur & largeur.

Fig. 1. Cette figure représente le service des autels. A, autels sortant de dessous. B, cassette sur laquelle est arrêté l'autel. C, allége de manœuvre pour l'autel. D, fermes du comble.

PLANCHE XXV.

Construction des trappes & trapillons fermant le plancher du théâtre.

Fig. 1. A, plan des trappes barrées servant de plancher au théâtre. B, coupe de la trappe A. C, grand trapillon fermant le passage des décorations de dessous. D, petit trapillon fermant le passage des faux-chassis portant les décorations. E, coupe de sabliere portant le plancher du théâtre assemblé à chapeau dans le montant des fermes.

2. Construction des contrepoids. A, tige portant les pains; chaque pain pese depuis 100 jusqu'à 150: on en met plus ou moins pour faire mouvoir les décorations. B, coupe du pain. C, plan du pain. D, contrepoids chargé. E, poignée de la tige dans laquelle passe une clavette F, qui s'ôte au besoin, pour passer les boucles du cordage G.

PLANCHE XXVI.

Epure de la charpente des corridors. A, planchers des corridors, sur lesquels sont construits les treuils pour la manœuvre des contrepoids. B, contour des murs de la salle. C, cheminée des contrepoids. D, plate-formes dans lesquelles sont assemblées les jumelles des treuils pour les contrepoids.

PLANCHE XXVII.

Développement de la Planche XVIII.

Fig. 1. Epure & division géométrale de l'engrenage du levier & du rouleau servant aux échappemens des trappes. A, axe éloigné d'un pouce de centre, servant à rapporter l'épaisseur des trappes pour leur donner passage sous la levée. B, division rapportée sur le milieu des fuseaux, & reporte ensuite par lignes ponctuées sur le chapiteau du levier. C, levier sur lequel est ajusté le chapiteau d'engrenage dentelé & adjacent à la lanterne. D, arrêt du levier sur le poteau des fermes E. E, montant servant à soutenir les sablieres du plancher du théâtre. F, sablieres portant le plancher du théâtre, & recevant le centre du boulon G, du rouleau d'engrenage d'échappement.

2. Coupe géométrale du rouleau d'engrenage. A, rouleau. B, goujeon de fer servant d'essieu au rouleau. C, frette servant de lanterne au rouleau.

SECONDE SECTION,

Contenant vingt-deux Planches doubles équivalentes à quarante-quatre Planches simples.

PLANCHE Ire.

Fig. 1. Représentant le plan détaillé du second corridor du ceintre, avec les treuils pour les contrepoids nécessaires aux machines du ceintre & les ponts pour la communication d'un corridor à l'autre. A, A, murs en maçonnerie faisant le contour de la salle. B, B, cheminées ou entre-deux de pié droits montant de fonds, servant pour le passage des contrepoids. C, C, planchers des corridors sur lesquels sont poiées les charpentes pour les treuils servant à monter des contrepoids. D, D, ponts de service passant d'un corridor à l'autre, pour la manœuvre des changemens de décorations. E, plancher d'avant-scene appellé ceintre. F, F, escaliers du ceintre descendant aux corridors de service. G, G, charpentes des treuils. H, H, escaliers montant au grand ceintre, ou plancher couvrant la salle. I, I, plans des coulisses du théâtre. L, magasin aux décorations, servant à serrer les décorations qui sont hors de service.

PLANCHE II.

Fig. 1. Plan & construction du plancher & de la charpente du grand ceintre posée sur les entraits. A, A, mur en maçonnerie faisant le contour de la salle. B, B, entrait d'assemblage du grand comble, sur lesquels sont posés les planchers des machines du ceintre. C, C, plate-formes dans lesquelles sont assemblés les montans servant d'étriers pour porter les ponts des communications des planchers, auxquels sont boulonnés les mantonnets servant de supports ou conduits pour les machines du vol de face. D, magasin aux décorations. E, à-plomb des coulisses du théâtre.

PLANCHE III.

Fig. 1. Plans de tous les tambours & tambours dégradés, & des treuils, pour tous les services des machines du ceintre. A, A, murs de maçonnerie faisant le contour de la salle. B, tambour servant à plusieurs planchers de gloire, sur lequel s'enveloppent les fils portant les planchers. C, tambour de renflement sur lequel sont arrêtés les cordages de contrepoids & les retraites des manœuvres pour le service des machines. D, D, tambours servant à la dégradation des vapeurs ou petits nuages qui occupent une décoration quelconque à la descente d'un dieu ou d'une déesse. E, tambour sur lequel sont employés les cordages des contrepoids & les retraites des manœuvres pour faire marcher les machines. F, tambour dégradé sur lequel sont enveloppés les fils de différentes longueurs, descendant à différentes hauteurs pour les réglemens des décorations. G, tambour pour la manœuvre des rideaux d'avant-scene. H, tambour pour les machines de travers. I, tambour pour les machines d'à-plomb. K, tambour sur lequel sont employés les cordages de contrepoids, & les retraites de manœuvre pour faire aller les machines. L, tambour pour les rideaux & les horisons. M, tambour de renflement sur lequel sont employés les cordages de contrepoids, & les retraites de manœuvre pour faire aller les machines. N, N, tambours des horisons au lointain. O, treuils pour monter les contrepoids.

Fig. 3. Elévation géométrale du poteau ſervant d'échelle de perroquet. A, poteau. B, taquet boulonné ſur le poteau.

4. Elévation géométrale des montans des chariots, faiſant ſéparation des échelles de perroquets. A, potelets. B, plate-bande ſervant de conduit aux poteaux montant des écartemens pour les poteaux d'échelle.

5. Elévation géométrale & latérale des montans d'échelle avec leur plate bande de fer. A, poteau d'échelle. B, plate-bande de fer ſervant à renforcer le poteau.

6. Elévation des roulettes ſervant au chariot. A, roulette. B, coupe de roulettes boulonnées dans le poteau.

7. *a*, plancher du théâtre poſé ſur les ſablieres. *b*, ſablieres.

PLANCHE XVI.

Cette Planche repréſente les chemins de vaiſſeaux.

Fig. 1. Elévation géométrale en coupe du chemin de vaiſſeau conſtruit dans la charpente des fermes. A, montant des fermes. B, entretoiſes tenant les écartemens des fermes. C, ſablieres ſur leſquelles ſont aſſemblées les courbes, faiſant le chemin ceintré. D, courbe.

2. A, bâtis ſervant d'ame pour monter la conſtruction du chemin. B, mouffle dans lequel paſſent les cordages des ames montant le chemin. C, poulie des mouffles ſur laquelle paſſe le cordage.

3. A, petite entretoiſe tenant l'écartement des fermes. B, chantignole boulonnée dans le poteau dans lequel s'aſſemblent les entretoiſes.

4. Plan du chemin ceintré. A, ſabliere. B, entretoiſes tenant l'écartement des ſablieres. C, mouffle dans laquelle paſſent les cordages pour aller s'envelopper ſur le tambour. D, montant des fermes.

PLANCHE XVII.

Fig. 1. Elévation géométrale des bâtis ſervant d'ame pour monter le chemin ceintré avec leurs équipages. A, bâtis ſervant d'ame pour monter la conſtruction.

2. Coupe en élévation du chemin ceintré. A, ſabliere ſur laquelle ſont aſſemblées les courbes. B, courbes ceintrées. C, entretoiſes tenant l'écartement du chemin. D, poulie ſur laquelle paſſe le cordage de communication au tambour.

3. Porte-mouſqueton dans lequel eſt paſſé le cordage de communication au tambour. A, porte-mouſqueton dans lequel eſt accroché le cordage de communication au tambour. B, cordage. C, montans des fermes. D, coupe des ſablieres.

4. Elévation géométrale d'une caſſette ſervant à porter les ames pour les décorations. A, caſſette. B, place des poulies ſur leſquelles roulent les cordages.

5. A, plan des caſſettes avec leurs poulies & boulons. B, poulies ſur leſquelles roulent les cordages.

PLANCHE XVIII.

Coupe & élévation ſur la face de la levée des trappes avec la manivelle des leviers & engrenage des rouleaux pour l'échappement des trappes des grandes rues avec les rouleaux ſur leſquels paſſent les cordages attachés aux trappes pour les ouvrir au beſoin.

Fig. 1. Sabliere portant les trappes dans leſquelles eſt rajuſté à feuillure un levier ſervant d'échappement aux trappes.

2. Levier boulonné dans la ſabliere, recevant les trappes, le bout du côté de la levée portant ſur le rouleau d'engrenage.

3. Manivelle ſervant de levier pour l'échappement du rouleau avec l'engrenage proportionné.

4. Rouleau où eſt ajuſté une frette ſervant de lanterne pour l'engrenage des leviers ſervant aux échappemens des trappes.

5. Poteau portant les ſablieres du théâtre, & crochet pour recevoir les cordages avec leſquels ſe tirent les trappes à leur échappement.

6. Rouleau ſur lequel frotte le cordage des trappes. A, ſabliere aſſemblée à chapeau ſur les montans portant le plancher du théâtre. B, poteau des fermes. C, ſabliere portant l'étrier dans lequel roule le rouleau pour le frottement des cordages des trappes. D, rouleau ſur lequel paſſe le cordage des trappes.

7. A, coupe & élévation de face des rouleaux des engrenages avec les ferrures néceſſaires. B, trappes du théâtre. C, bâtis ſervant d'échappement aux trappes. D, engrenages du levier & du rouleau pour ſon échappement. E, tourillon & écrou ſervant d'axe pour l'échappement d'engrenage. F, ſabliere portant les trappes, & recevant le rouleau d'échappement. G, coupe de face du rouleau, ſur lequel paſſe l'arcade de la retraite des trappes.

PLANCHE XIX.

Coupe ſur toute la hauteur & largeur du théâtre, avec le dévelóppement pour le changement des faux-chaſſis.

Fig. 1. Repréſentant le deſſus du théâtre avec les mouvemens du deſſous équippé pour le changement. A, deſſous du théâtre. B, chariots portant les chaſſis ſur leſquels ſe chargent les décorations en général. C, cordage accroché au porte-mouſqueton du patin du chariot, renvoyé ſur le tambour D. D, tambour aſſemblé du changement des décorations depuis le n°. 1. juſqu'au 33. E, gros tambour de retraite ſur lequel eſt arrêté un cordage paſſant dans la poulie F, renvoyée dans le contrepoids G du treuil. H. F, poulie boulonnée dans la ferme de côté G, contrepoids où le cordage F eſt arrêté. H, treuil ſervant à monter le contrepoids aux hauteurs néceſſaires. I, retraite de manœuvre arrêtée à contreſens ſur le gros tambour E, arrêté ſur le rouleau L, en retraite ſur le crochet M, dont ſa longueur D néceſſaire eſt ployée à la place N. L, rouleau. M, crochet de retraite. N, cordage ployé. O, corridor où eſt la main-d'œuvre des retraites du ceintre. P, ſecond corridor où ſont poſés les treuils des contrepoids. Q, ferme de charpente du comble.

PLANCHE XX.

Fig. 1. Elévation dans ſa hauteur & largeur, & la maniere de faire deſcendre dans le deſſous les chaſſis pour rendre le théâtre libre. A, petit tambour portatif ſur les corridors de retraite du ceintre où eſt un cordage enveloppé avec un porte-mouſqueton, lequel s'accroche dans une boucle à la tête du chaſſis, & ſe précipite comme dans la figure. B, cordage. C, chaſſis portant les décorations. D, chariot où paſſent les chaſſis. E, chaſſis deſcendu dans le deſſous. F, chariot du chaſſis. G, tambour qui a deſcendu le chaſſis. H, charpente des fermes du deſſous du théâtre. I, fermes du comble.

PLANCHE XXI.

Coupe de la hauteur & largeur du théâtre avec le mouvement d'un chemin ceintré de vaiſſeau.

Fig. 1. A, chemin ceintré du vaiſſeau. B, caſſettes où paſſent les ames portant le bâtis. C, cordages des ames paſſant dans les mouffles arrêtées ſur le tambour D. D, tambour. E, gros tambour où eſt arrêté le cordage F paſſant ſur la poulie G & ſur la poulie H, venant s'arrêter ſur le contrepoids I. F, cordage paſſant ſur la poulie G. G, poulie. H, mouffle du contrepoids. I, contrepoids du treuil. L, treuil arrêtant ſur le corridor, ſervant à monter les contrepoids aux hauteurs néceſſaires. M, retraite arrêtée ſur le gros tambour E à contreſens du cordage F, enveloppé autour du rouleau de force. N, rouleau de force. O, crochet de retraite. P, cordage ployé. Q, fermes du comble. R, chariot ſur lequel s'accroche la devanture du vaiſſeau.

PLANCHE XXII.

Hauteur & largeur du théâtre.

Fig. 1. A, machine de Neptune ſortant de deſſous, équi-

PLANCHE X.

Fig. 1. Elévation en coupe de la charpente du comble & des corridors, avec le développement d'une machine de travers. A, A, élévation du mur portant les fermes du comble. B, B, treuils des contrepoids. C, chariot ſervant de char, dans lequel paſſent des fils auxquels on attache la chaiſe ſur laquelle on deſcend un acteur d'un côté à l'autre du théâtre. D, D, fils portant la chaiſe accrochés aux porte-mouſquetons E, E. F, F, cordages traverſant d'un corridor à l'autre, ſur leſquels paſſe le char. G, retraite du char pour deſcendre la machine. H, H, corridors pour le ſervice des machines. I, I, corridors des contrepoids. K, plancher du ceintre où ſont les tambours à machines. L, ſecond plancher des tambours à machines.

PLANCHE XI.

Fig. 1. Elévation en coupe de la charpente du comble & des corridors avec le développement d'une machine de travers. A, A, élévation du mur portant les fermes du comble. B, machine de travers deſcendant & montant. C, C, fils de la machine paſſant dans le char D, allant s'arrêter ſur la ſolive du milieu de l'entrait. E, ſolive ſur laquelle ſont arrêtés les fils de la machine. F, cordages traverſant d'un corridor à l'autre, ſervant de chemin pour le char. G, retraite du char pour le faire deſcendre & monter. H, H, treuils du contrepoids pour enlever la machine. I, cordage du contrepoids arrêté au char pour faire aller la machine. K, retraite du contrepoids pour enlever la machine. L, L, planchers du corridor pour le ſervice des machines. M, M, corridors des treuils pour le ſervice des contrepoids. N, plancher des tambours des machines. O, ſecond plancher des tambours des machines.

2. Intérieur d'un temple avec le vol de Mercure.
3. Ouvrier faiſant le roulement du tonnerre ſur le chaſſis.

PLANCHE XII.

Fig. 1. Elévation en coupe de la charpente du comble & des corridors, avec le développement d'une machine de travers. A, A, élévation du mur portant les fermes du comble. B, développement d'une machine faiſant le vol de la machine montant d'un côté & deſcendant de l'autre. *a*, *e*, *b*, eſt la révolution de la machine. C, cordage traverſant le travers du théâtre d'un corridor à l'autre, ſervant de conduit aux chars. D, char dans lequel paſſent les fils qui portent la machine. E, E, fils portant la machine, qui ſont enveloppés ſous le tambour F. G, tambour de renflement ſur lequel eſt enveloppé un cordage H, ſervant de retraite à la main pour lâcher la machine. I, retraite pour lâcher le char. K, développement du char D. L, cordage ſervant de conduit au char. M, retraite du char ſervant aux contrepoids. N, N, corridors pour le ſervice des machines. O, O, corridors où ſont poſés les treuils pour les contrepoids. P, P, treuils ſervant à monter les contrepoids. Q, plancher du ceintre où ſont les machines. R, ſecond plancher des tambours des machines.

2. Décoration de l'intérieur d'un antre avec l'apparition de Jupiter commandant aux eſprits infernaux.
3. Extérieur d'un volcan avec flammes & rochers précipités.

PLANCHE XIII.

Fig. 1. Elévation en coupe de la charpente du comble & des corridors avec le développement d'une machine de travers, montant du théâtre au ceintre. A, A, élévation du mur portant les fermes du comble. B, développement d'une machine traverſant le théâtre. C, chaiſe ſervant à aſſeoir l'acteur. D, D, fils portant la machine. E, tambour ſur lequel ſont enveloppés les fils de la machine. F, retraite du tambour des fils. G, cordage tendu d'un corridor à l'autre, ſervant de conduit au char. H, retraite du char tenant au contrepoids. I, I, treuils ſervant à monter les contrepoids. K, retraite du contrepoids pour monter la machine. L, plancher des tambours du ceintre. M, ſecond plancher du tambour des machines.

2. Décoration d'une forêt avec l'enlevement de Renaud dans Armide.
3. Banc de troncs d'arbres & gazons ſervant dans leſdites décorations.

PLANCHE XIV.

Fig. 1. Elévation en coupe de la charpente du comble & des corridors, avec le développement d'une machine de travers. A, A. élévation du mur portant les fermes du comble. B, développement d'une machine de travers, faiſant un chemin ceintré. C, C, fils de la machine. D, tambour ſur lequel ſont enveloppés les fils de la machine. E, tambour de renflement pour la retraite à la main. F, cordage du tambour tenant au contrepoids. G, G, treuils ſervant à monter les contrepoids néceſſaires pour cette machine. H, retraite du contrepoids pour gouverner le chemin ceintré B. I, cordage tendu d'un corridor à l'autre pour conduire le char pour diverſes révolutions. K, retraite du char attaché au contrepoids. L, retraite du contrepoids pour faire marcher la machine. M, M, planchers du corridor pour le ſervice des machines. N, N, plancher du corridor pour les treuils des contrepoids. O, plancher ſur lequel ſont poſés les tambours des machines. P, ſecond plancher du ceintre pour les machines.

2. Décoration d'un ſalloon avec Médée poignardant ſes enfans à la vue de Jaſon.
3. Tombeau démoli & enflammé avec un ouvrier faiſant tomber les morceaux de démolition avec un bâton, & un autre ouvrier jettant ſur un flambeau de l'arcanſon pour former les éclairs.

PLANCHE XV.

Fig. 1. Elévation en coupe de la charpente du comble avec les corridors & le développement d'un tambour dégradé. A, A, élévation du mur portant les fermes du comble. B, tambour dégradé ſur lequel ſont enveloppés des fils pour deſcendre des nuages ou nuées à différentes hauteurs. C, C, C, nuées attachées aux fils ou cordages. D, D, fils enveloppés ſur le tambour dégradé. E, retraite du tambour tenant au contrepoids. F, F, treuils ſervant à monter les contrepoids. G, retraite du contrepoids pour manœuvrer le tambour. H, H, planchers du corridor pour le ſervice des machines. I, I, planchers du corridor des treuils pour le ſervice des contrepoids. K, plancher du grand ceintre où ſont les tambours des machines. L, ſecond plancher du ceintre.

2. Décoration d'une riche priſon avec des vapeurs ou nuages précédant l'arrivée d'un dieu.
3. Détail du char de Médée.

PLANCHE XVI.

Fig. 1. Elévation en coupe de la charpente du comble avec les corridors & le développement d'un tambour dégradé. A, A, élévation d'un mur portant les fermes du comble. B, coupe d'un chemin de travers avec des mantonnets aſſemblés ſur les ſolives, repoſant ſur l'entrait. C, tambour des fils. D, D, retraites du gros tambour tenant au contrepoids. E, E, fils du petit tambour pour la machine. F, retraite du char au contrepoids. G, retraite du tambour au contrepoids. H, retraite du contrepoids. I, retraite du tambour. K, char dans lequel paſſent les fils de la machine.

PLANCHE XVII.

Fig. 1. Elévation en coupe de la charpente du comble avec les corridors & un développement de tambour pour la manœuvre des rideaux. A, A, élévation d'un mur portant les fermes du comble.

P, tambour de dégradation pour les fermes de vapeurs. Q, tambour de renflement, sur lequel sont employés les cordages de contrepoids, & les retraites de manœuvre pour faire aller les machines. R, tambour pour les machines de travers. S, tambour pour le même service. T, treuil pour les contrepoids du ceintre. V, treuil pour les contrepoids des machines de face. U, autre treuil pour le même service. X, à-plomb des treuils du corridor du ceintre.

PLANCHE IV.

Fig. 1. Elévation en coupe sur la largeur du théâtre avec les corridors, les treuils pour les contrepoids, néceſſaires aux machines avec les ponts de communication d'un corridor à l'autre, ſoutenus par des étriers de cordages accrochés ſur les ſolives. A, A, élévation du mur portant les fermes du comble. B, B, fermes de la charpente du comble. C, C, C, ſolives du plancher ſur leſquelles ſont attachés des crochets à reſſort pour recevoir les étriers de cordages portant les ponts de communication d'un corridor à l'autre. D, D, étrier de cordage portant les ponts. E, E, ponts de communication. F, F, treuils pour monter les contrepoids. G, G, corridors pour la manœuvre des treuils. H, H, corridors pour la manœuvre des machines. I, plancher ſur lequel ſont tous les tambours du ceintre de la Planche III.

PLANCHE V.

Fig. 1. Elévation en coupe ſur la largeur du théâtre avec les corridors & les treuils néceſſaires aux machines, & les développemens des ciels pour le ſervice des changemens. A, A, élévation du mur portant les fermes du comble. B, tambour ſur lequel s'enveloppent les fils paſſant dans les mouffles d'à-plomb, auxquels ſont attachés les plafonds quelconques, ciel ou décoration. C, C, C, cordages auxquels eſt attaché le plafond. D, plafond ou ciel. E, mouffle détaillée avec les poulies, dans leſquelles paſſe le fil portant le plafond: cette mouffle eſt boulonnée ſur la ſolive. F, ſolive qui repoſe deſſus les entraits. G, G, entraits. H, H, ſolives ſur leſquelles ſont boulonnées les mouffles. I, treuils pour le contrepoids. K, cordage arrêté au contrepoids & au tambour B, pour enlever & baiſſer les plafonds. L, contrepoids pour enlever les plafonds M, retraite du contrepoids ployée ſur les corridors. N, rouleau de charpente ſur lequel paſſent les retraites de manœuvre.

PLANCHE VI.

Fig. 1. Elévation en coupe ſur la largeur du théâtre avec les corridors, les treuils pour les contrepoids néceſſaires aux machines avec les ponts de communication d'un corridor à l'autre, ſoutenus par des étriers de cordage accrochés ſur les ſolives. A, A, élévation du mur portant les fermes du comble. B, rampe ou chaſſis de bois ſur lequel ſont attachées des plaques de tôle dans leſquelles on met des bougies pour éclairer les plafonds & ciel des décorations. C, plaque de tôle attachée ſur le chaſſis. D, ſolive ſur laquelle ſont arrêtés des crochets à reſſort, dans leſquels ſont paſſés des faux-cordages tenant le chaſſis B. Faux-cordage eſt un fil ou cordage qui contient les décorations à la hauteur où elles ont été réglées. E, faux-cordage. F, crochet dans lequel paſſe le faux-cordage. G, poignée de cordages ſervant à monter & deſcendre, ſuivant le beſoin de la lumiere. H, H, corridors de manœuvre. I, I, corridors des contrepoids pour les machines. K, K, treuils pour monter les contrepoids. L, plancher des machines du ceintre. M, grand ceintre ou ſecond plancher des machines. N, N, mouffles pour le paſſage des cordages de contrepoids.

PLANCHE VII.

Fig. 1. Elévation en coupe ſur la largeur du théâtre, avec les corridors, les treuils pour les contrepoids néceſſaires aux machines, avec les ponts de communication d'un corridor à l'autre, ſoutenus par des étriers de cordages accrochés ſur les ſolives. A, A, élévation du mur portant les fermes du comble. B, tambour ſur lequel ſont enveloppés des fils ou cordages portant un plancher pour une machine d'à-plomb. C, C, fils portant le plancher des machines d'à-plomb. D, plancher ſur lequel deſcendent les acteurs. E, E, retraites ou cordages enveloppés ſur le gros tambour pour la manœuvre des machines. F, F, treuils ſur leſquels ſont les contrepoids pour enlever la machine. G, retraite du contrepoids pour deſcendre & monter la machine. H, H, corridors des manœuvres pour le ſervice des machines. I, I, corridors des contrepoids. K, plancher des machines. L, plancher du grand ceintre.

2. Décoration d'un jardin avec une gloire de feu pour la deſcente de Junon.

3. Banc de gazon & de feu ſervant dans les décorations.

PLANCHE VIII.

Fig. 1. Coupe en élévation ſur la largeur du théâtre, avec les corridors, les treuils pour les contrepoids néceſſaires aux machines, avec les ponts de communication d'un corridor à l'autre, ſoutenus par des étriers de cordages accrochés ſur les ſolives. A, A, élévation du mur portant les fermes du comble. B, plancher d'une machine d'à-plomb. C, C, cordages, fils portant le plancher de la machine enveloppée deſſus le tambour D. E, tambour de renflement ſur lequel ſont employés les cordages des contrepoids & les retraites de manœuvre pour faire aller les machines. F, cordage du tambour tenant au contrepoids. G, retraite du contrepoids pour faire deſcendre & monter la machine. H, H, treuils ſervant à monter le contrepoids. I, retraite du tambour pour deſcendre la machine. K, K, corridors de manœuvre pour le ſervice de la machine. L, L, corridors des treuils pour monter les contrepoids. M, M, petits ponts pour aller dans la machine d'à-plomb. N, N, cordages ſervant d'étriers pour ſoutenir les ponts. O, O, O, ſolives ſur leſquelles ſont attachés les crochets pour recevoir les étriers de cordages. P, développement du crochet attaché à chaque ſolive pour contenir les étriers de cordages. Q, plancher du grand ceintre ſur lequel ſont les tambours pour les machines. R, ſecond plancher du grand ceintre pour le ſervice des machines.

PLANCHE IX.

Fig. 1. Elévation en coupe ſur la largeur du théâtre de la charpente & des corridors, avec un développement des planchers de gloire. A, A, élévation du mur portant les fermes du comble. B, B, dégradation de trois planchers de gloire. C, C, fils ſoutenant les planchers de gloire enveloppés ſur le tambour dégradé. D, tambour dégradé ſur lequel ſont enveloppés les fils des trois planchers de deſcente de gloire. E, tambour de renflement ſur lequel ſont employés les cordages de contrepoids & les retraites de manœuvre pour faire aller les machines. F, cordage ſervant de retraite du tambour aux contrepoids. G, contrepoids pour enlever les machines. H, H, treuil du contrepoids. I, rétraite du contrepoids pour faire deſcendre & monter les machines. K, traverſe des planchers de gloire, à laquelle ſont attachés les porte-mouſquetons pour accrocher les cordages du tambour. L, L, planchers du corridor pour le ſervice des machines. M, M, planchers du corridor pour le ſervice des contrepoids. N, plancher ſur lequel ſont poſés les tambours des machines. O, ſecond plancher des machines.

2. Décoration du palais de l'Amour avec la grande gloire pour la deſcente des dieux.

3. Dragon enflammé portant des héros ſervant dans leſdites décorations.

PLAN-

ble. B, tambour où ſont employés les fils du rideau. C C, fils qui enlevent le rideau. D, retraite du tambour pour lâcher le rideau. E, retraite du tambour ou contrepoids pour enlever le rideau. F, retraite du contrepoids. G, retraite du tambour. HH, treuils ſervant à monter les contrepoids. I, rideau trouſſé enlevé à ſa hauteur. K, ſecond plancher du ceintre. L, L, corridors pour le ſervice des machines. N, N, corridors où ſont les treuils pour le ſervice du contrepoids.

PLANCHE XVIII.

Fig. 1. Elévation en coupe de la charpente du comble, & une machine de travers pour aller de côté à volonté, pour décrire un triangle. A, A, élévation des murs portant les fermes du comble. B, développement d'une machine de travers pour aller à volonté. C, C, fils de la machine de travers. D, chemin du char. E, retraite du char au contrepoids. F, F, treuils ſervant à monter les contrepoids. G, G, planchers des corridors pour le ſervice des machines. H, H, planchers des corridors où ſont les treuils pour les contrepoids. I, plancher du grand ceintre ſur lequel ſont les tambours pour les machines. K, ſecond plancher du ceintre. L, triangle projetté.

2. Décoration ruſtique d'architecture avec figure de feu animant des ſtatues, & port de mer avec naufrage.

3. Grande & petite barques de théâtre.

PLANCHE XIX.

Fig. 1. Elévation en coupe de la charpente du comble avec les corridors & treuils, & un développement de montagne deſcendant du ceintre ou ſortant du deſſous. A, A, élévation du mur portant les fermes du comble. B, tambour dégradé ſur lequel ſont enveloppés les fils de trois planchers en zede, faiſant la révolution de la montagne. C, C, fils de communication portant le plancher. D, plancher formant la montagne. E, retraite du tambour au contrepoids. F, retraite du contrepoids. G, G, treuils pour monter les contrepoids. H, corridor de ſervice pour les machines. I, corridor ſur lequel ſont poſés les treuils pour monter les contrepoids pour l'emploi des machines. K, plancher du grand ceintre ſur lequel ſont poſés tous les tambours pour la manœuvre ufitée. L, ſecond plancher du grand ceintre ſervant de magaſin.

2. Décoration d'un déſert où ſe trouve une montagne compoſée de roche pour la deſtruction de Jupiter par les géans.

3. Détail d'une fontaine dans les rochers, avec ſon moulinet pour la faire mouvoir.

PLANCHE XX.

Fig. 1. Elévation en coupe de la charpente en travers des fermes, & corridor avec un développement de machine de face, néceſſaire pour faire venir les décorations du lointain à l'avant-ſcene. A, A, élévation d'un mur portant les fermes du comble. B, tambour ſur lequel ſont enveloppés les fils portant les décorations & paſſant dans les chars. C, C, fils du tambour paſſant dans les chars. D, tambour de retraites à la main de communication au contrepoids. E, E, chariots ou chars coulant dans les chemins, par leſquels paſſent les fils C, C. F, coupe de travers du char avec la poulie & le conduit. G, élévation en coupe d'une mouffle arrêtée ſur la ſolive des entraits, dans lequel paſſe le fil du tambour. H, H, treuils pour monter les contrepoids. I, I, corridors pour le ſervice de la machine. K, K, planchers des corridors des treuils pour monter les contrepoids. L, ſecond plancher du grand ceintre. M, retraite avec un porte-mouſqueton accroché au char pour faire ſes révolutions.

2. Payſage avec la chûte de Phaëton.

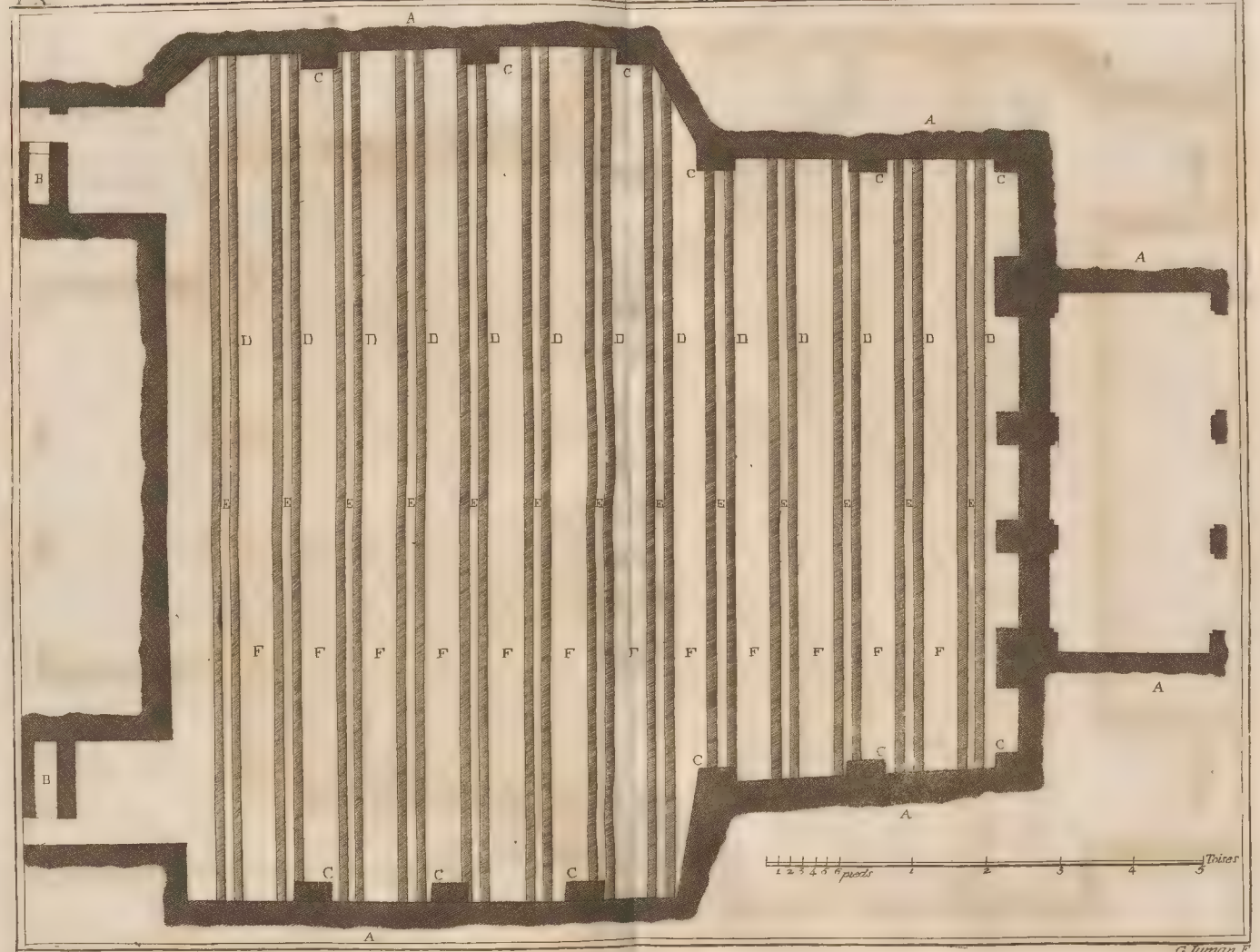
3. Repréſentant les éclats du tonnerre qui ſe font avec des feuilles de tôle & douves de tonneau que l'on laiſſe tomber ſur le plancher du ceintre, & le chariot du tonnerre compoſé de feuilles de tôle & de pierres dans une caiſſe, portant ſur quatre roulettes à huit pans, que l'on fait rouler ſur le plancher du ceintre.

PLANCHE XXI.

Fig. 1. Elévation en coupe de la charpente en-travers des fermes & corridors avec un développement de machine de face, néceſſaire pour faire venir les décorations du lointain à l'avant-ſcene. A, A, élévation d'un mur portant les fermes du comble. B, tambour ſur lequel ſont enveloppés les fils, menant les chars. C, C, fils accrochés au char. D, D, fils paſſant dans les mouffles du chemin de face. E, coupe ſur la longueur de la mouffle où paſſent les fils portant les machines. F, char dans lequel paſſent les fils pour faire avancer & reculer les machines. G, coupe de face des mantonnets ſoutenant des conduits pour le chemin. H, char allant & venant ſur ſes couliſſes. I, mouffle en coupe dans laquelle paſſent les fils. K, tambour de renflement pour la retraite, ſervant à monter & deſcendre les machines. L, retraite du tambour du contrepoids pour faire deſcendre la machine. M, retraite du contrepoids pour faire monter la machine. N, N, treuils ſervant à monter les contrepoids ſervant à faire aller la machine. O, O, ponts de communication d'un corridor à l'autre pour le ſervice des machines. P, P, étriers de bois attachés ſur les ſolives portant les ponts. Q, Q, corridors pour le ſervice des machines. R, R, corridors des treuils pour les contrepoids. S, plancher du grand ceintre ſur lequel ſont les tambours des machines. T, ſecond plancher du grand ceintre.

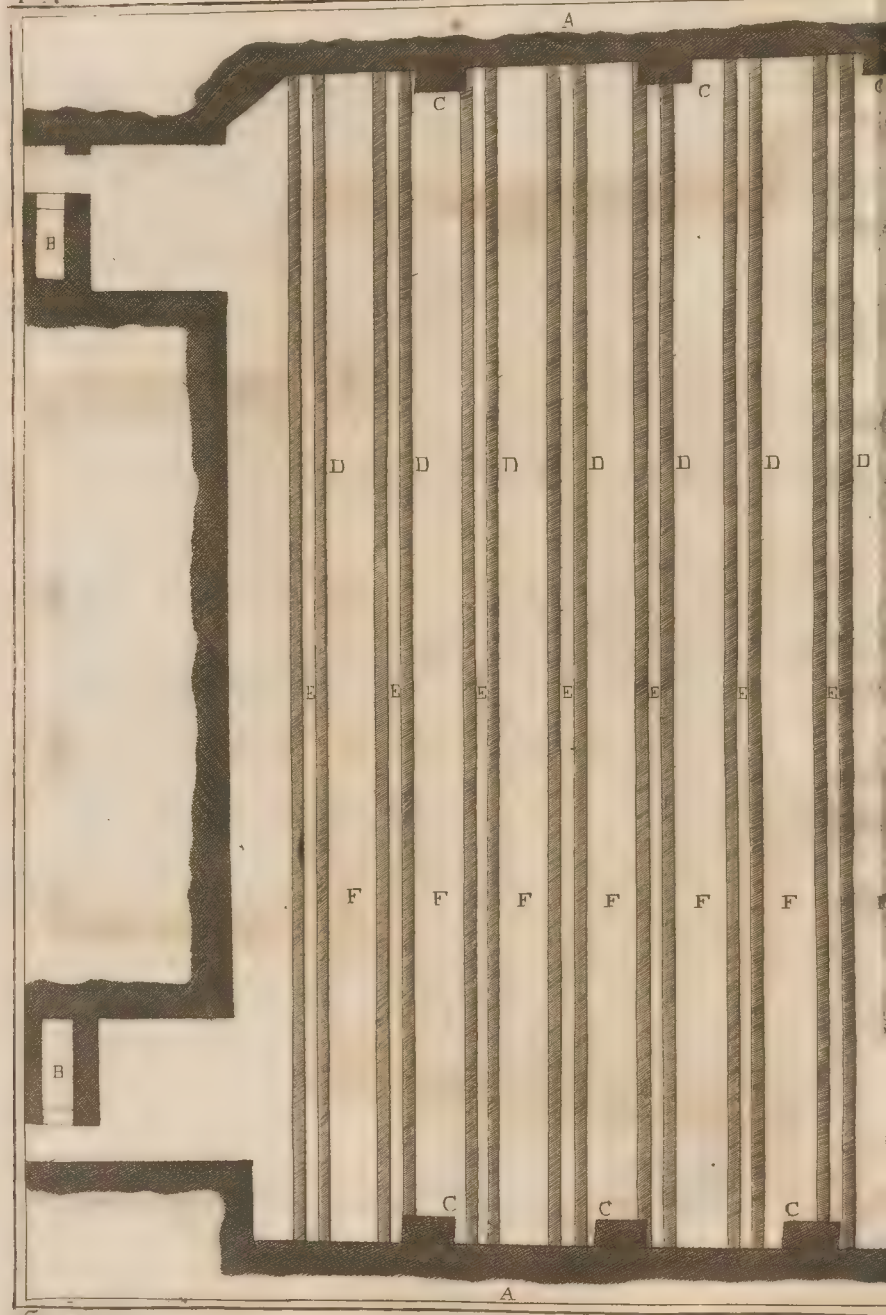
PLANCHE XXII.

Elévation en coupe ſur la longueur de la charpente du comble & des chemins de face avec les corridors, & l'élévation des chaſſis du théâtre avec les tambours néceſſaires pour le développement des chemins de face. A, A, coupe de la charpente du comble ſur la longueur. B, B, élévation des chaſſis portant les décorations du théâtre. C, plancher du théâtre. D, coupe du premier corridor du ceintre ſervant à manœuvrer les retraites des machines. E, ſecond corridor du ceintre où ſont les treuils pour monter les contrepoids. F, F, mantonnets en bois portant les conduits pour le char ſervant à faire aller & venir les machines de face. G, G, tambours ſervant au développement des fils pour monter & deſcendre les machines de face. H, retraite de communication des tambours manœuvrant deſſus le ceintre. I, tambour de renflement ſur lequel eſt enveloppée la retraite de communication aux contrepoids. K, retraite accrochée au char, ſervant à le faire aller & venir. Cette retraite eſt arrêtée ſur le tambour G, à la longueur que l'on veut faire venir la machine, de même que le cordage de communication du tambour de renflement I eſt arrêté ſur le contrepoids, à la hauteur que le renflement du tambour lui permet de deſcendre, ſuivant la hauteur que les machines ont à monter de face du fond du théâtre au-deſſus de l'avant-ſcene. L, L, chemin que font ordinairement les machines de face. M, M, fils portant la machine paſſant à-travers des chars & des mouffles arrêtées ſur les chemins paſſant au plancher du ceintre pour s'envelopper ſur le tambour G. N, mouffle dans laquelle paſſent les fils qui ſont arrêtés ſur les mantonnets qui portent le chemin. O, char ſervant à faire aller les machines. P, P, conduits ſur leſquels coule le char & dans lequel paſſent les fils.

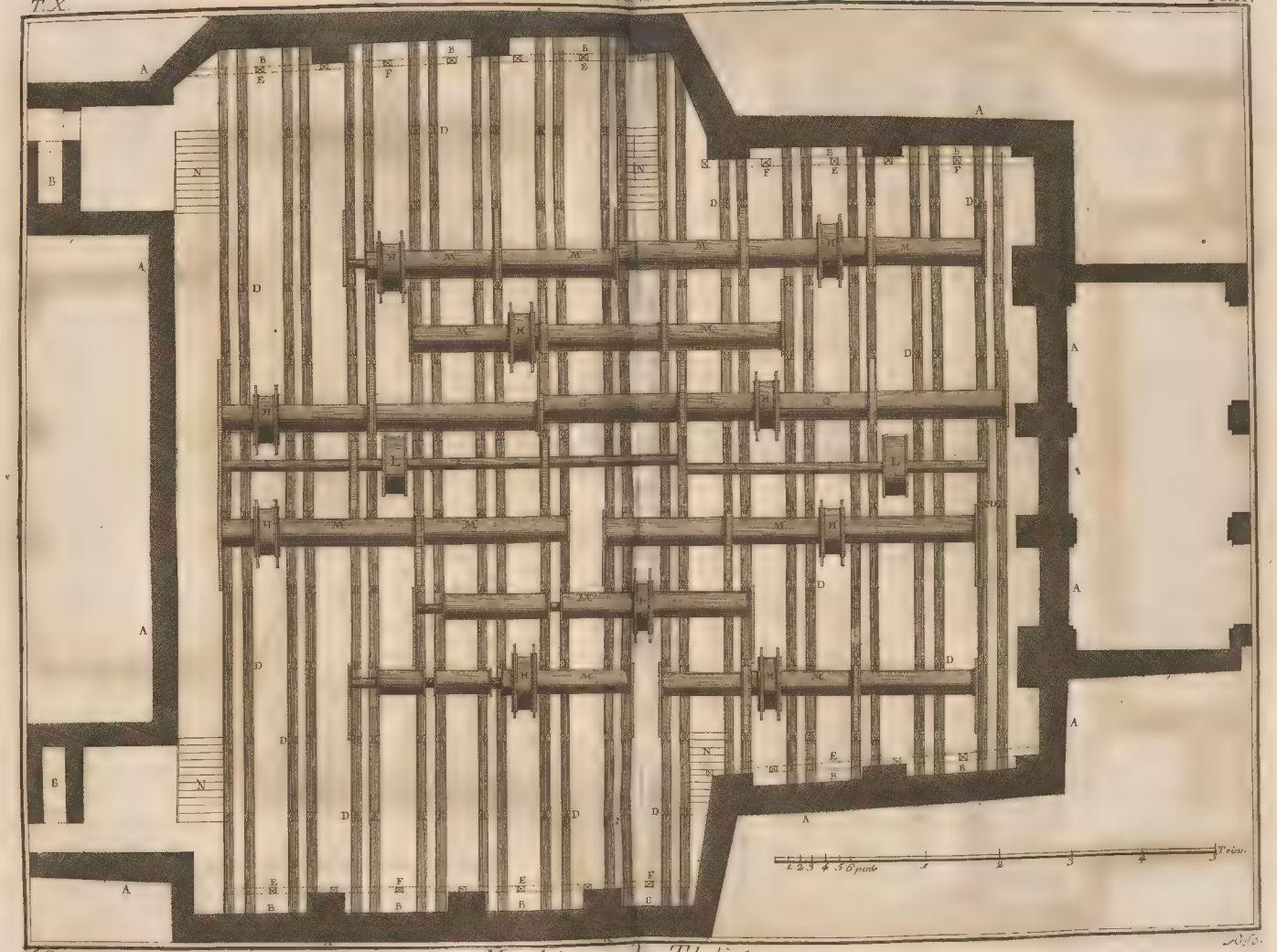


G. Jumain F.

51. *Machines de Théâtre, Plan des Fondations en Maçonnerie pour les Machines de la nouvelle Salle de l'Opéra Exécutée au Palais Royal.*



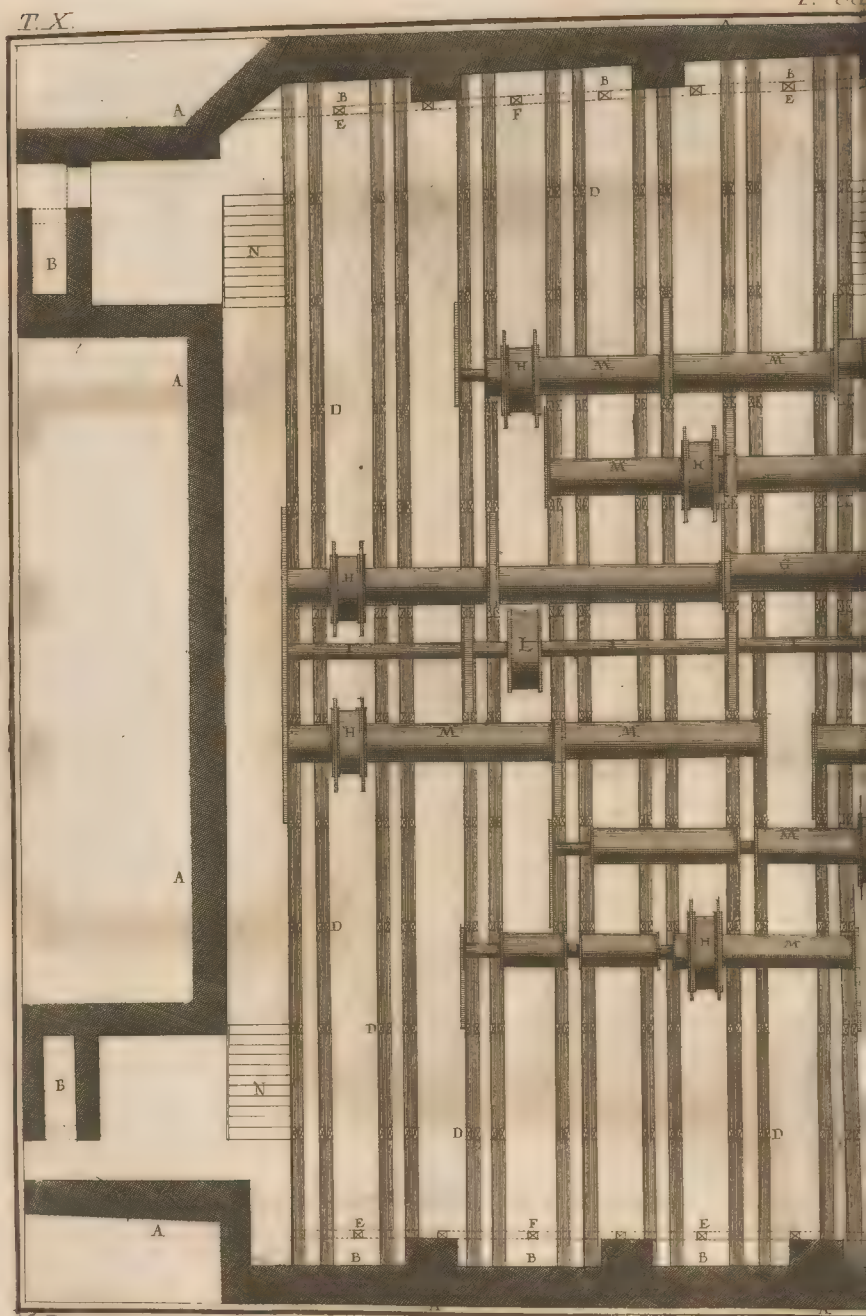
Machines de Théatre, Plan des Fondations en Maçonneri



52. Machines de Théâtres, B

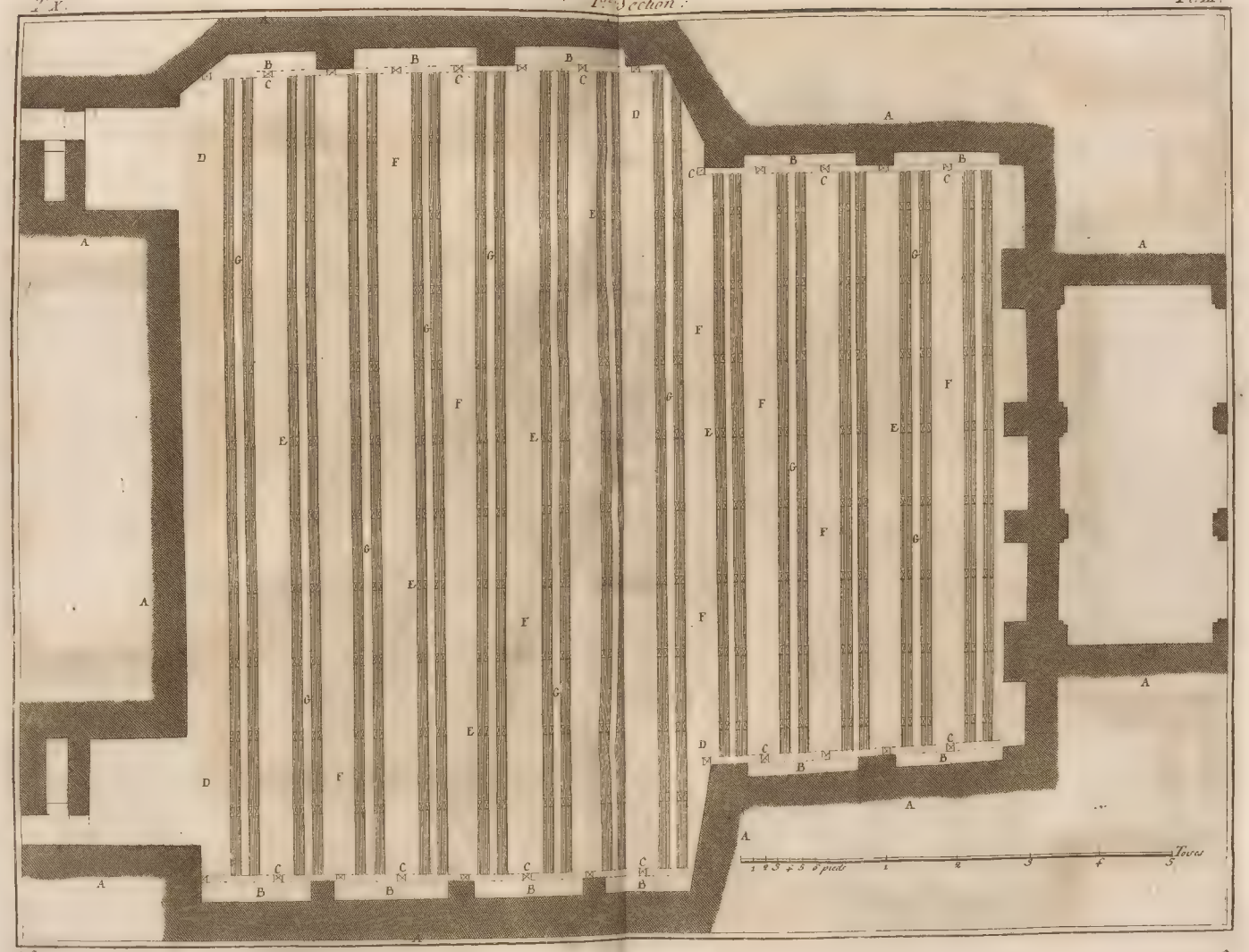
Plan Général des Plattes formes posées sur les Parpins susdits, et Plan des Tambours servants généralement pour tous les changements de décorations.

T. X.

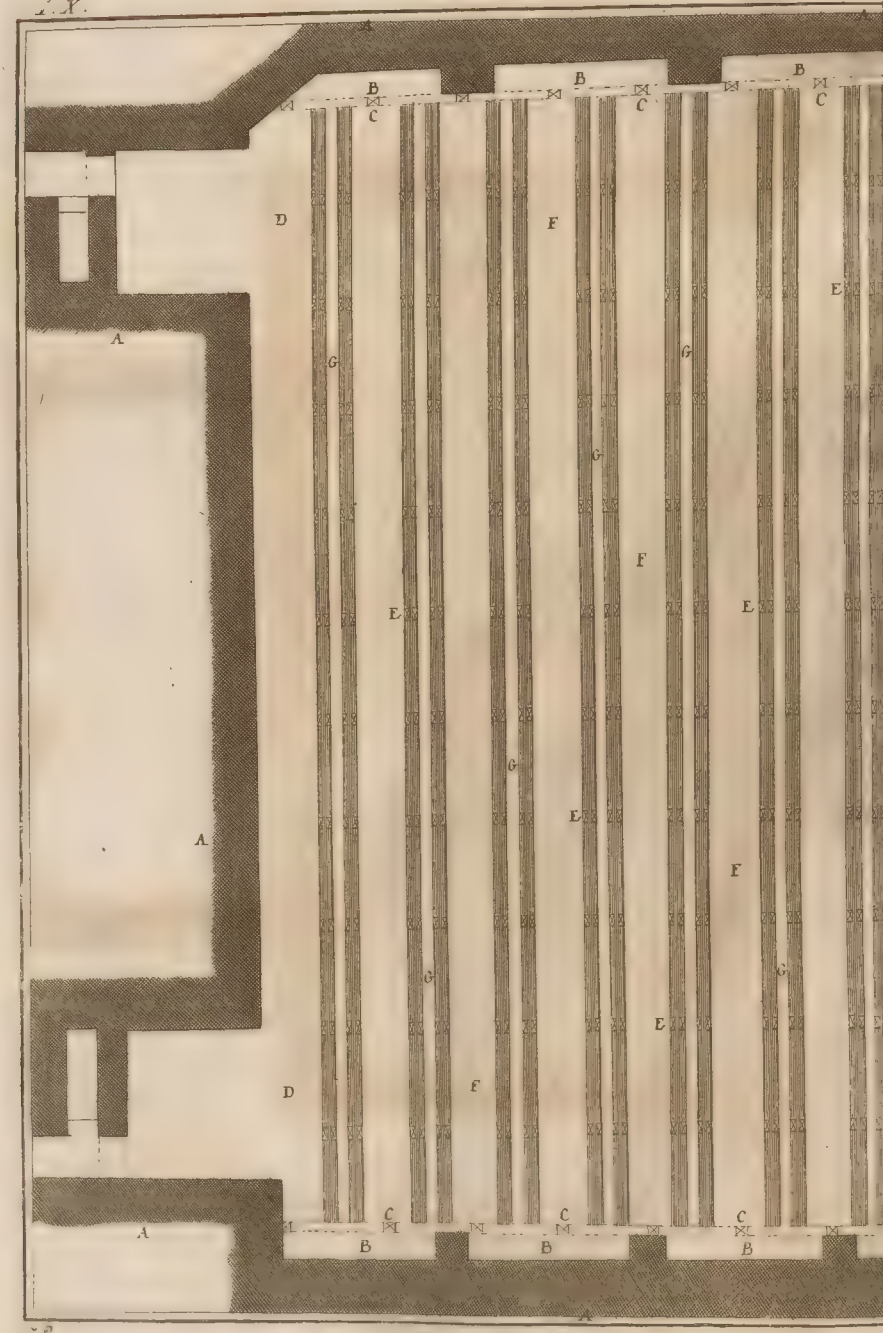


Machines

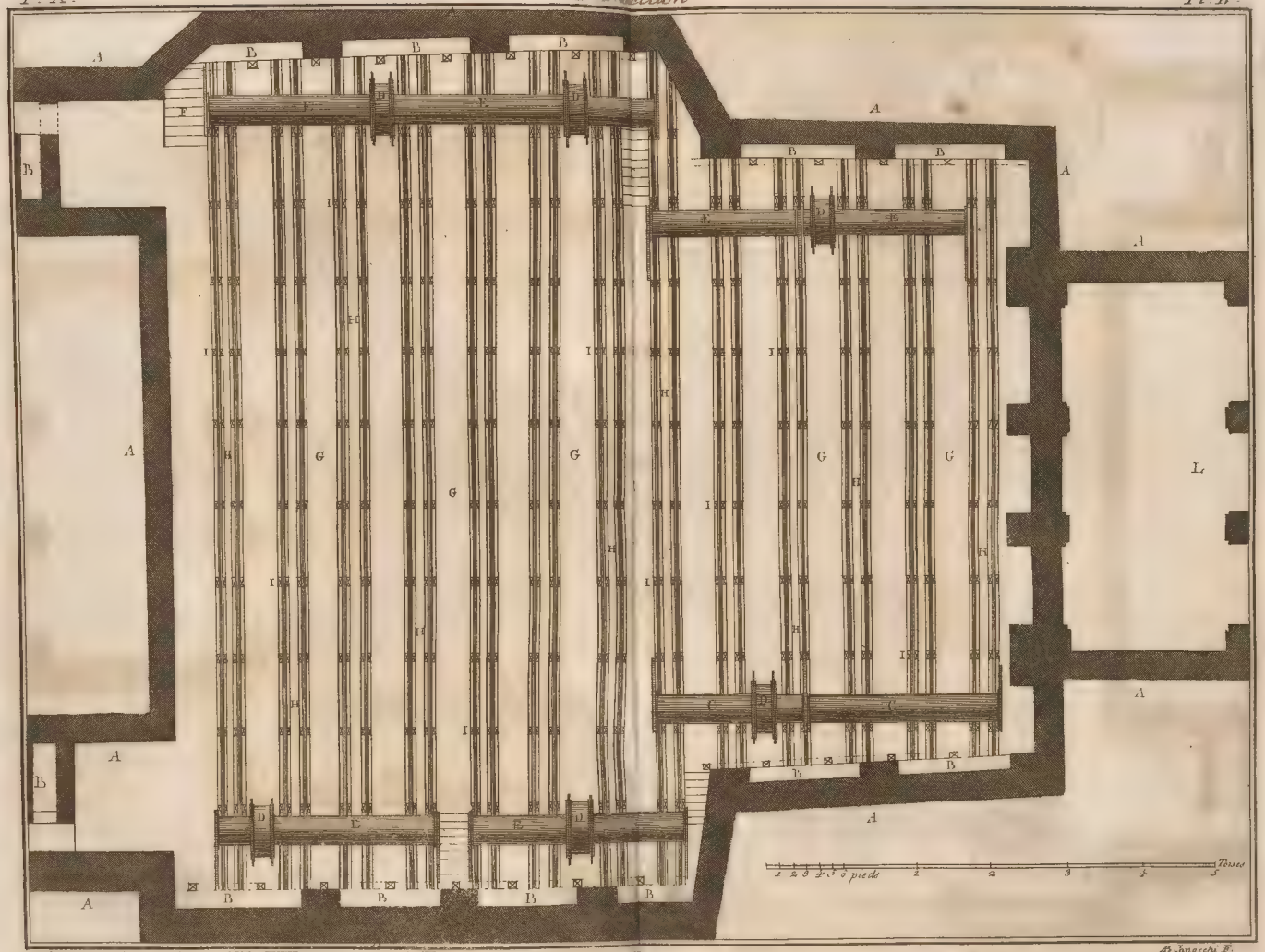
Plan Général des Plattes formés posées sur les Parpins susdits, et Plan d



Machines de Théatres, Plan du premier dessous pris au dessous des Tambours.



Machines de Théâtres, Plan du



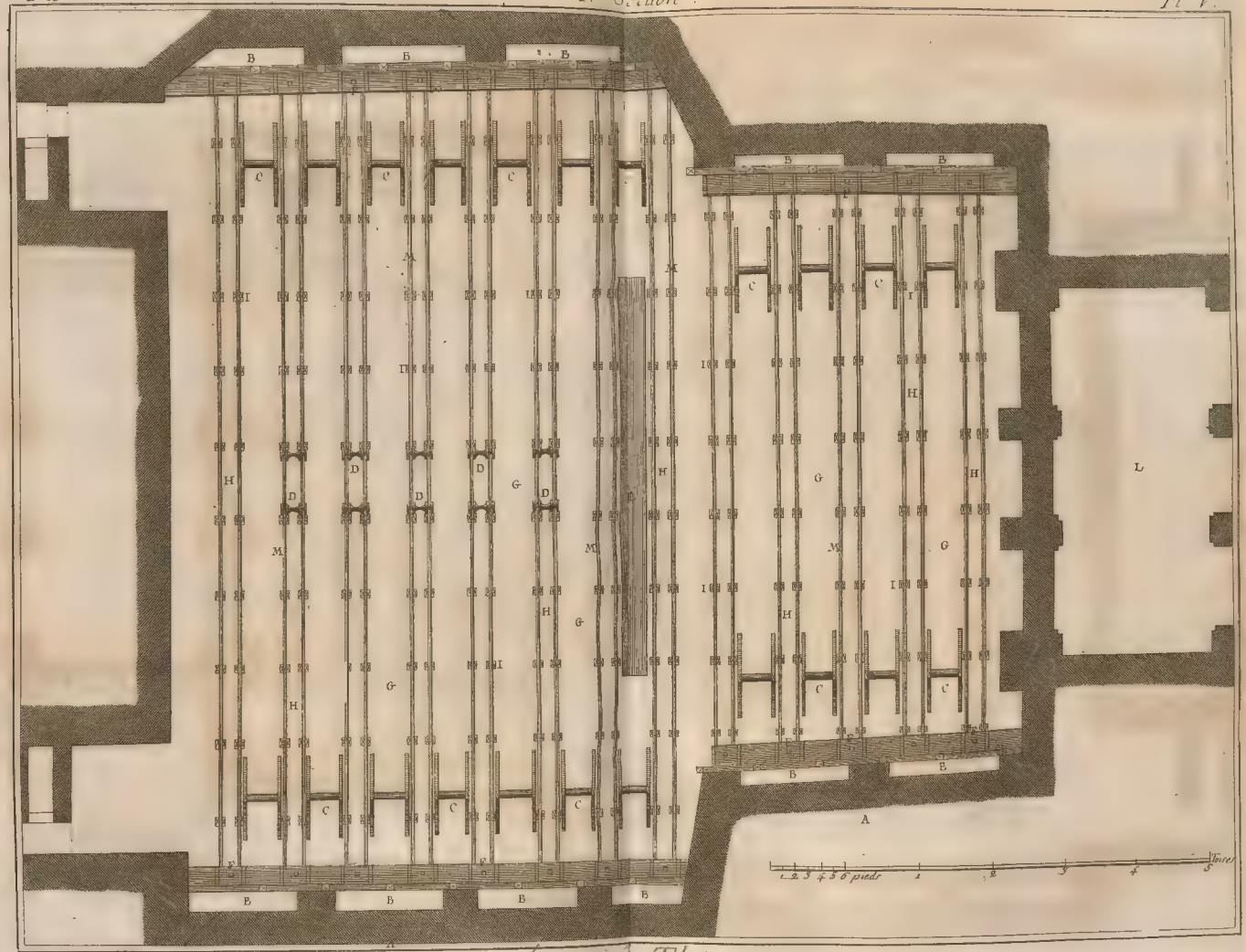
B. Innocenti F.

54

Machines de Théatres, *Plan des Tambours des Colonnes de Mer, avec les Tambours du Pourtour du second dessus*

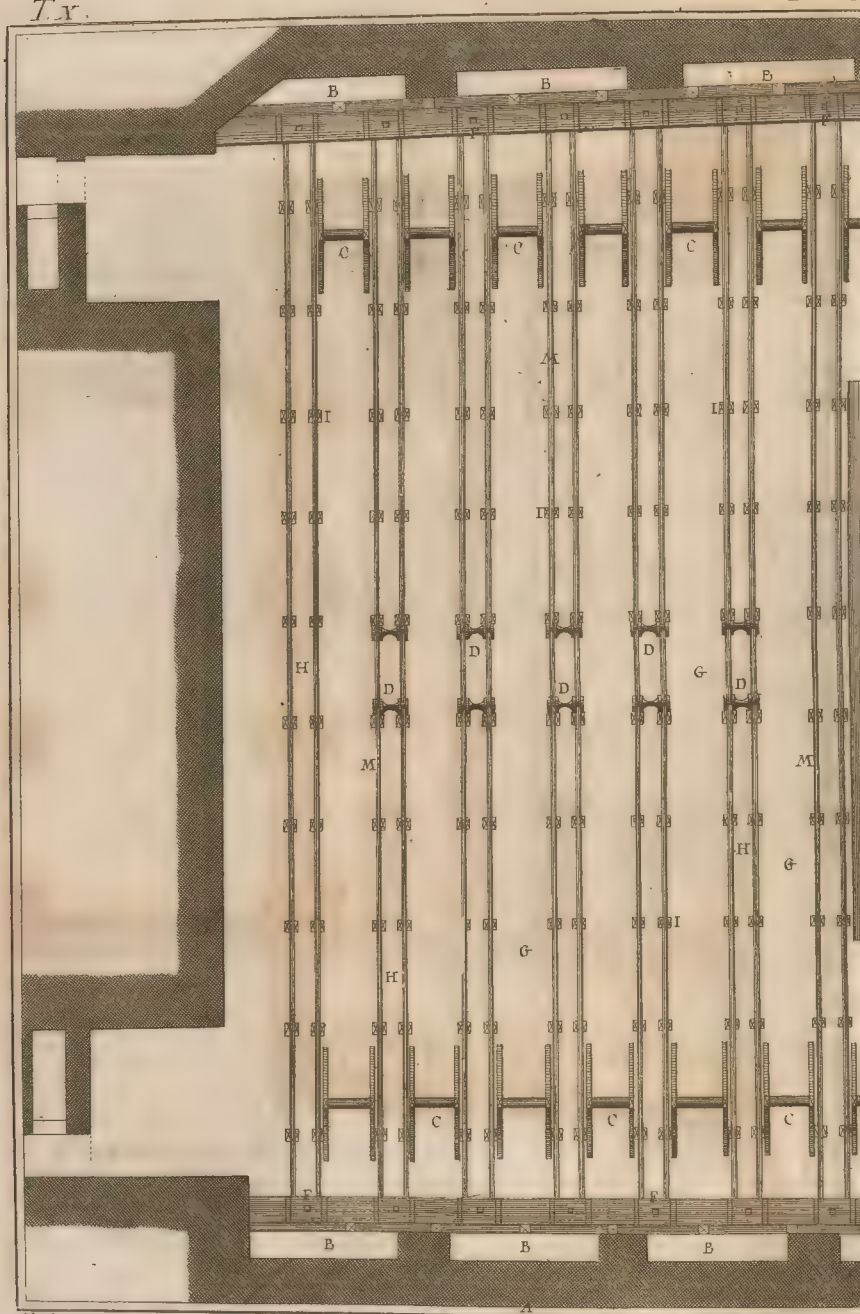
54

Machines de Théâtres, Plan des Tambours des



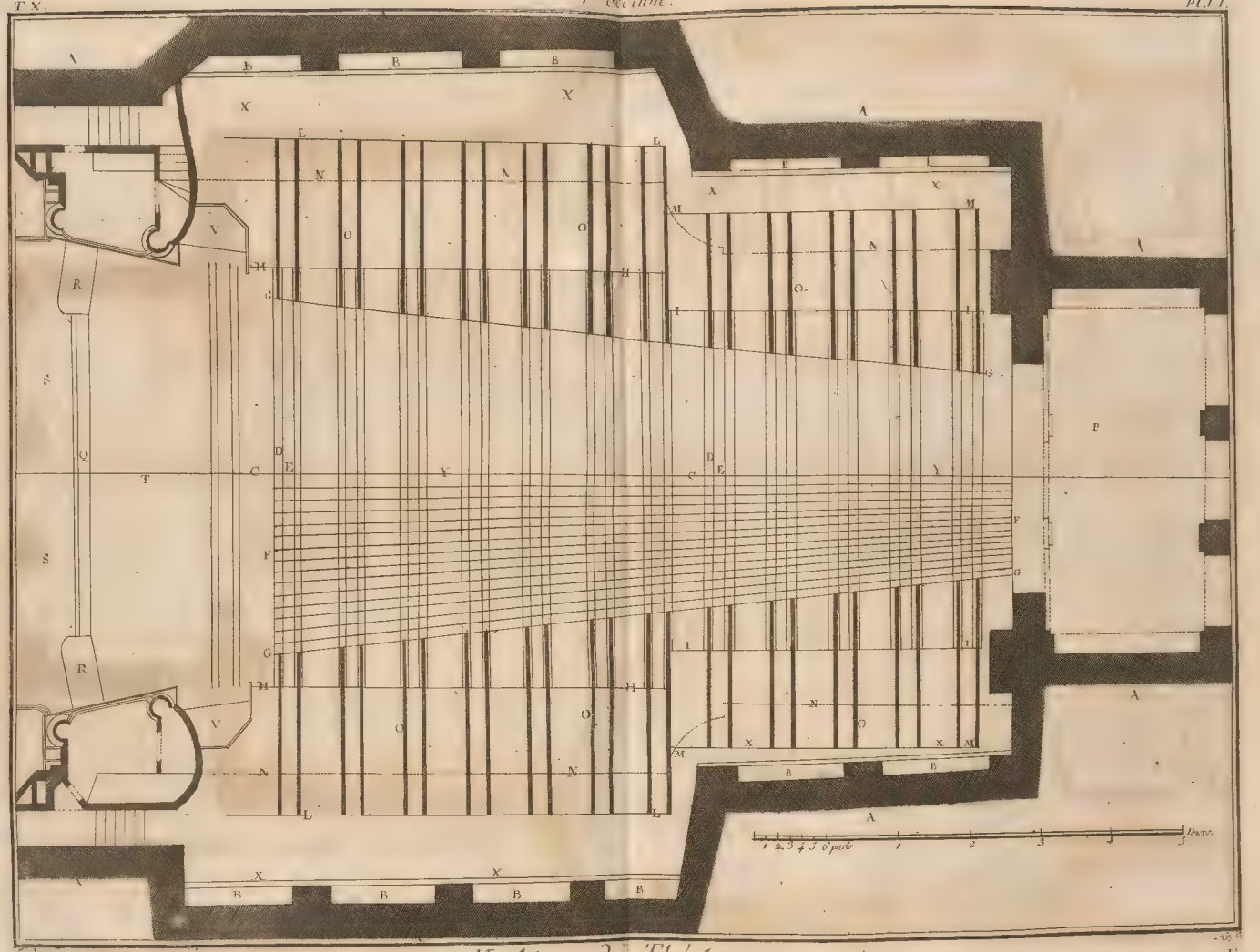
Machines de Théatres,

Troisieme dessous où sont les Rouleaux de retraites et ceux des Cordages pour les changemens des Chassis.



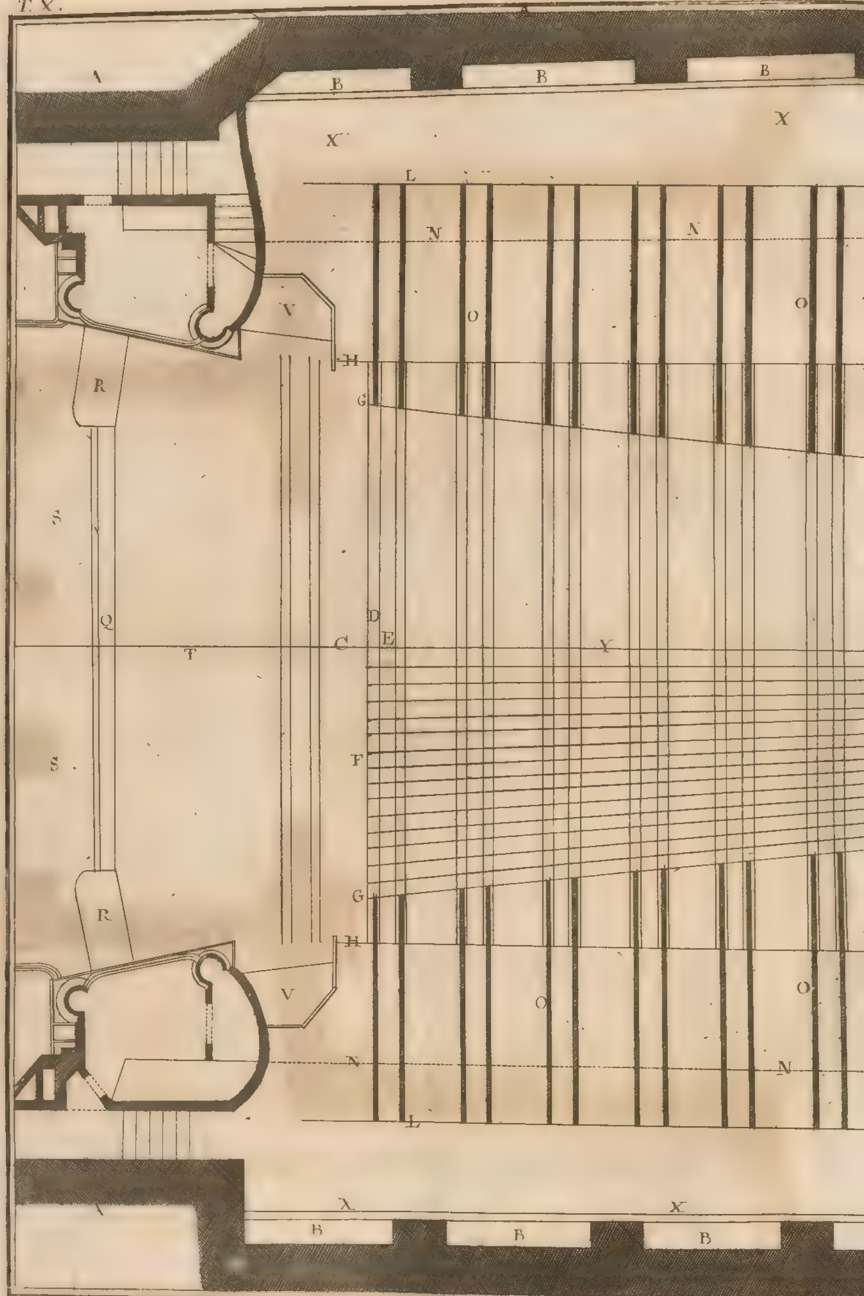
Machines

Troisieme dessous où sont les Rouleaux de retrait



55. Machines des Théatres. F

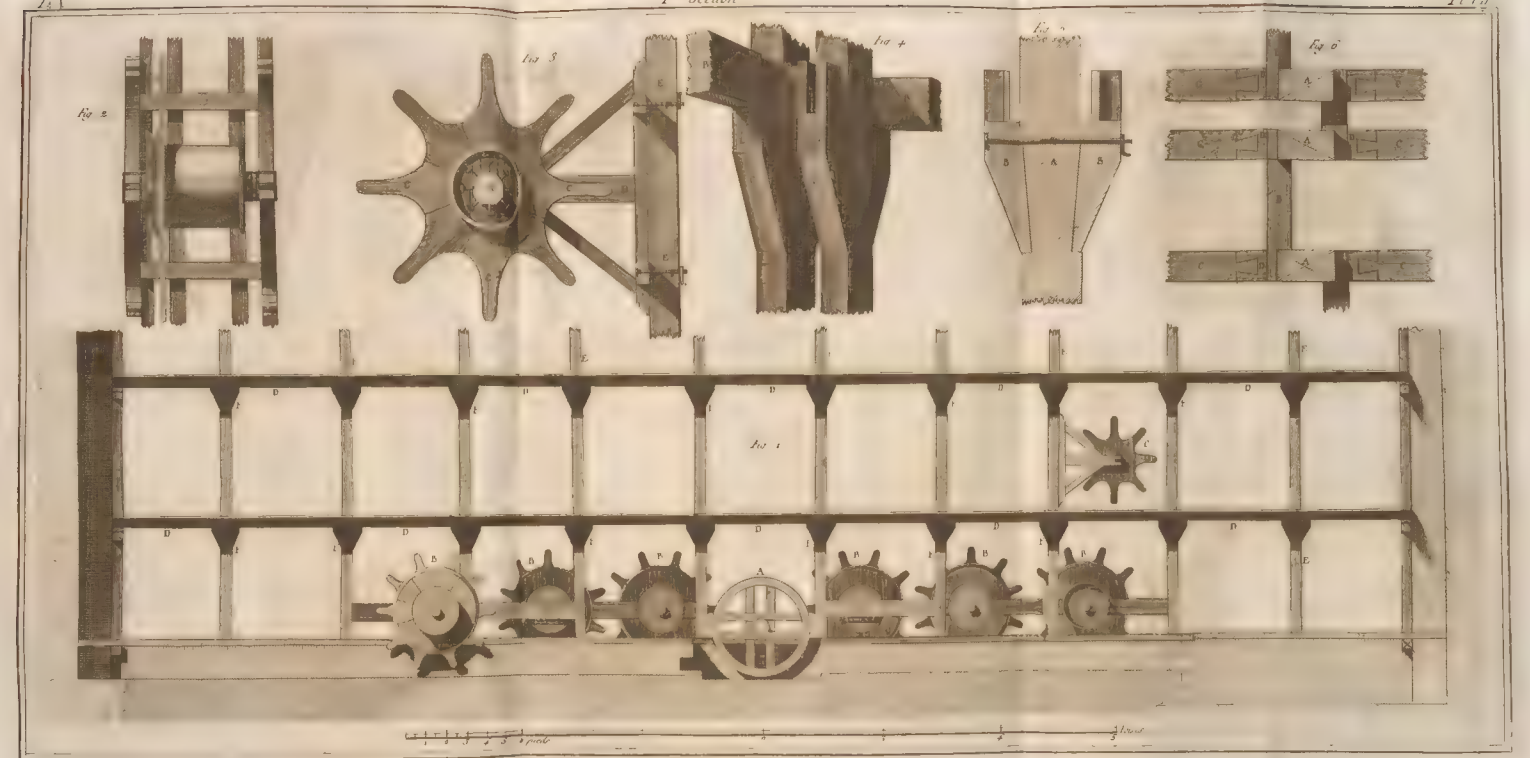
Plan du Théâtre au Niveau des Décorations, et Distributions des Trapes et Trapillons et arrêts des Chassis.



36.

Machines de

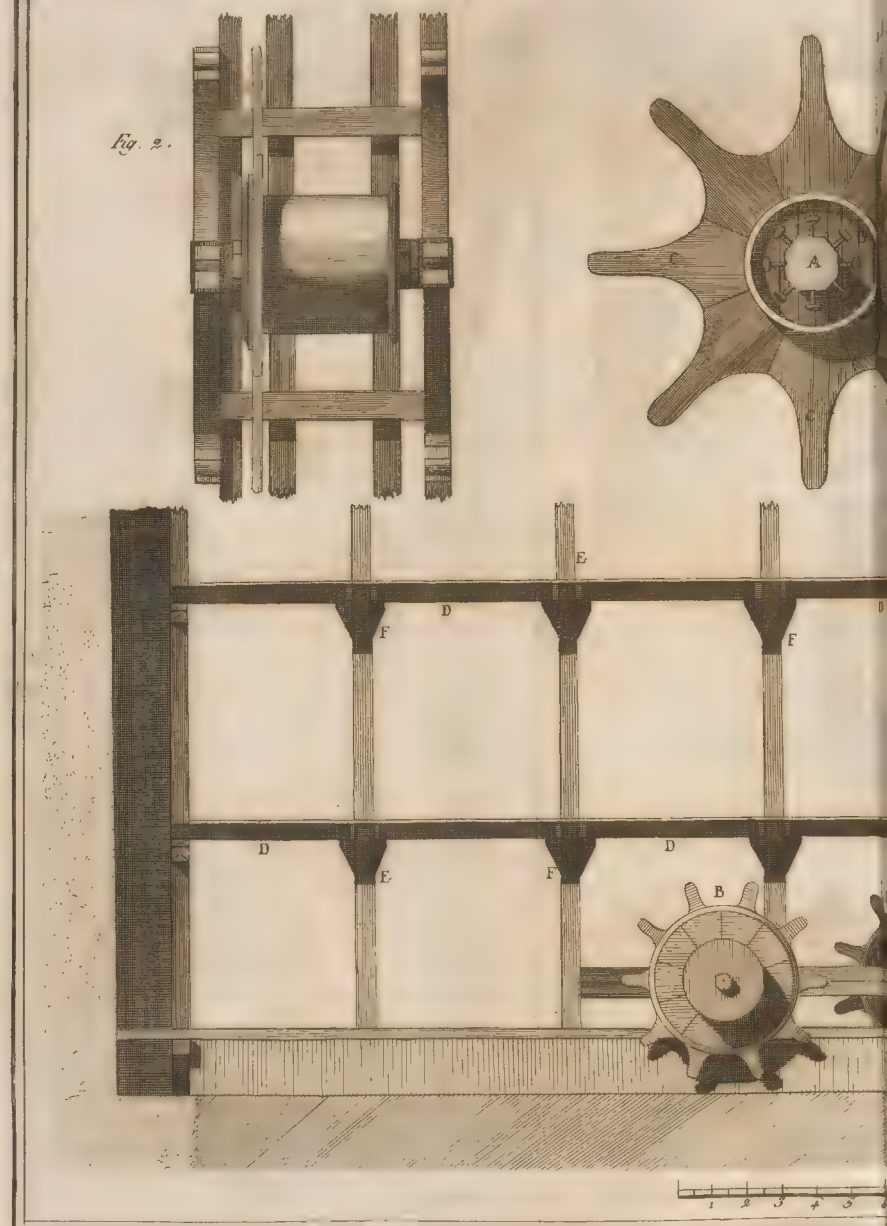
Plan du Théâtre au Niveau des Décorations, et Distribu



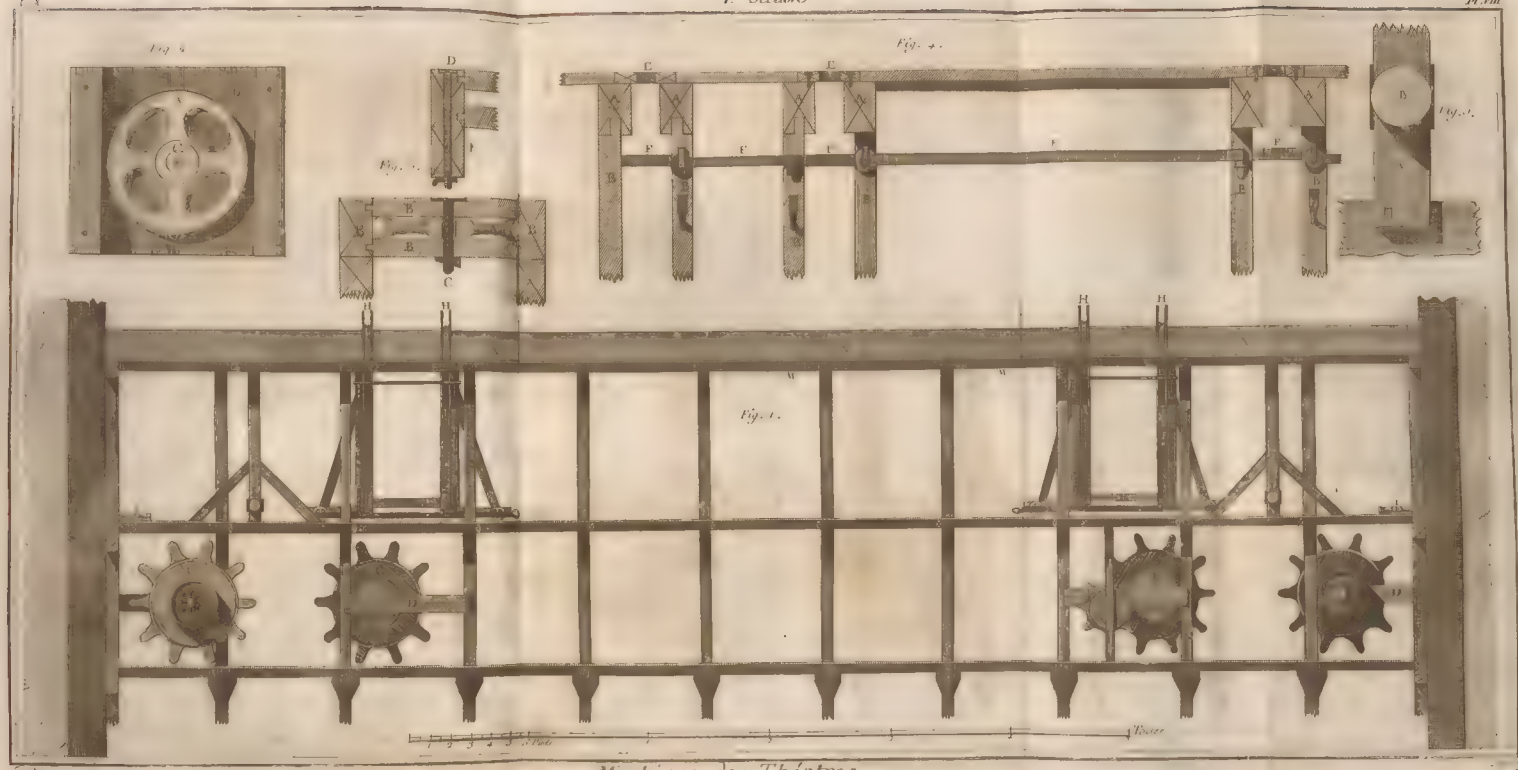
Machines de Théatres,

Coupé sur la largeur des deux premiers Planchers du dessous de la Salle de l'Opéra de Paris, avec différens Détails de Construction.

Fig. 2.



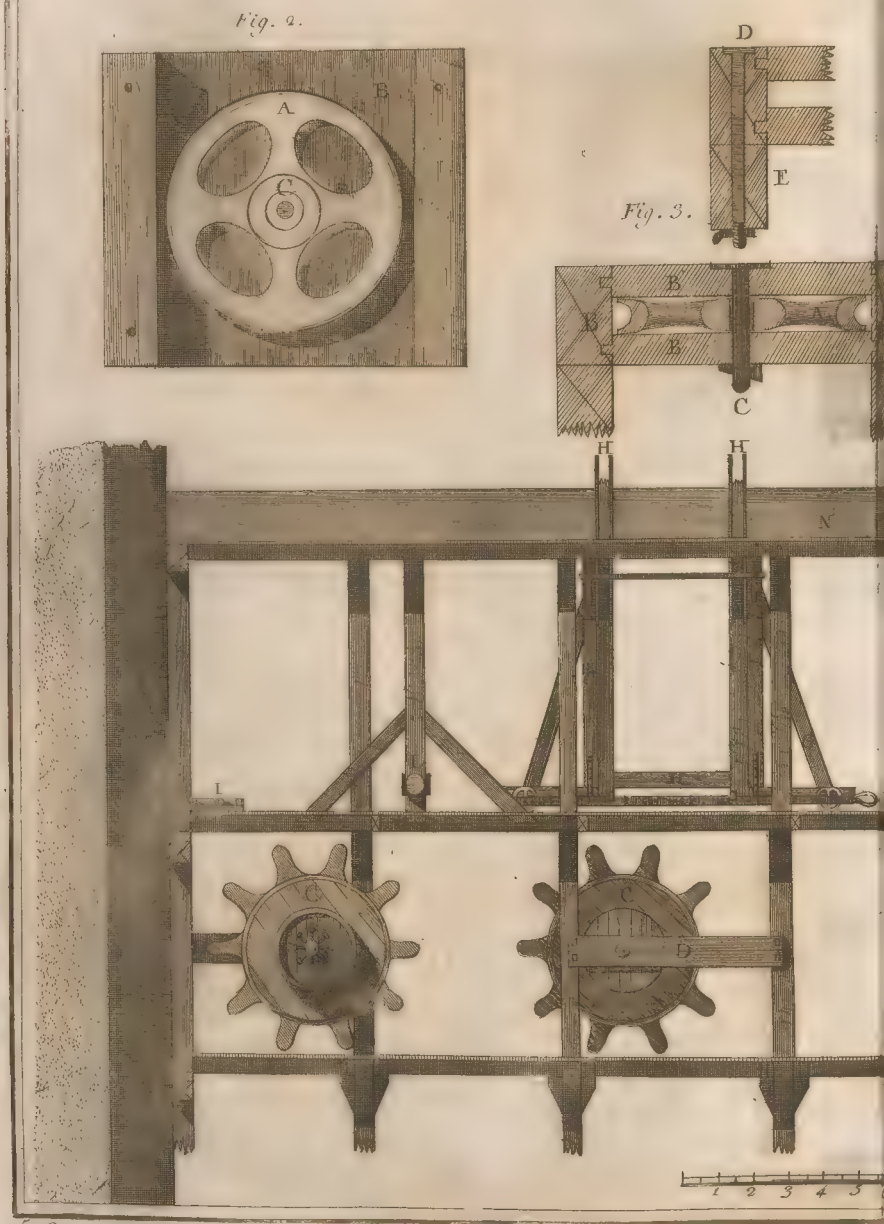
Coupe sur la largeur des deux prem



Machines de Théatres,

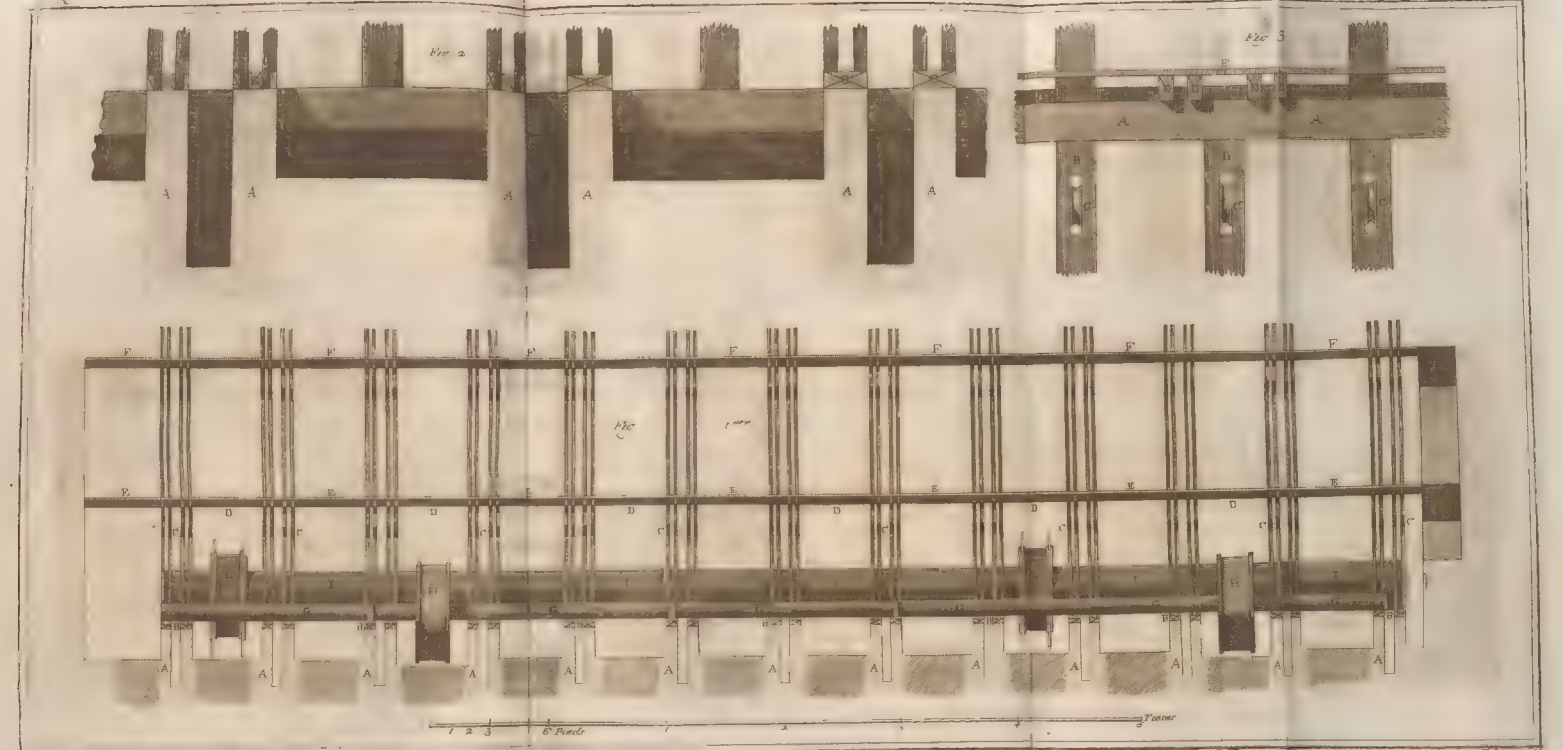
Coupe (des deux Planchers du dessous du Théatre) avec la Coupe des Tambours et des Rouleaux de retraite et Élevation Géométralle des Chariots portant les faux Chassis et roulans sur leur Chemin Développement.

T. X.



58.

Coupe) des deux Planchers du dessous du Théatre, avec la Coupe des



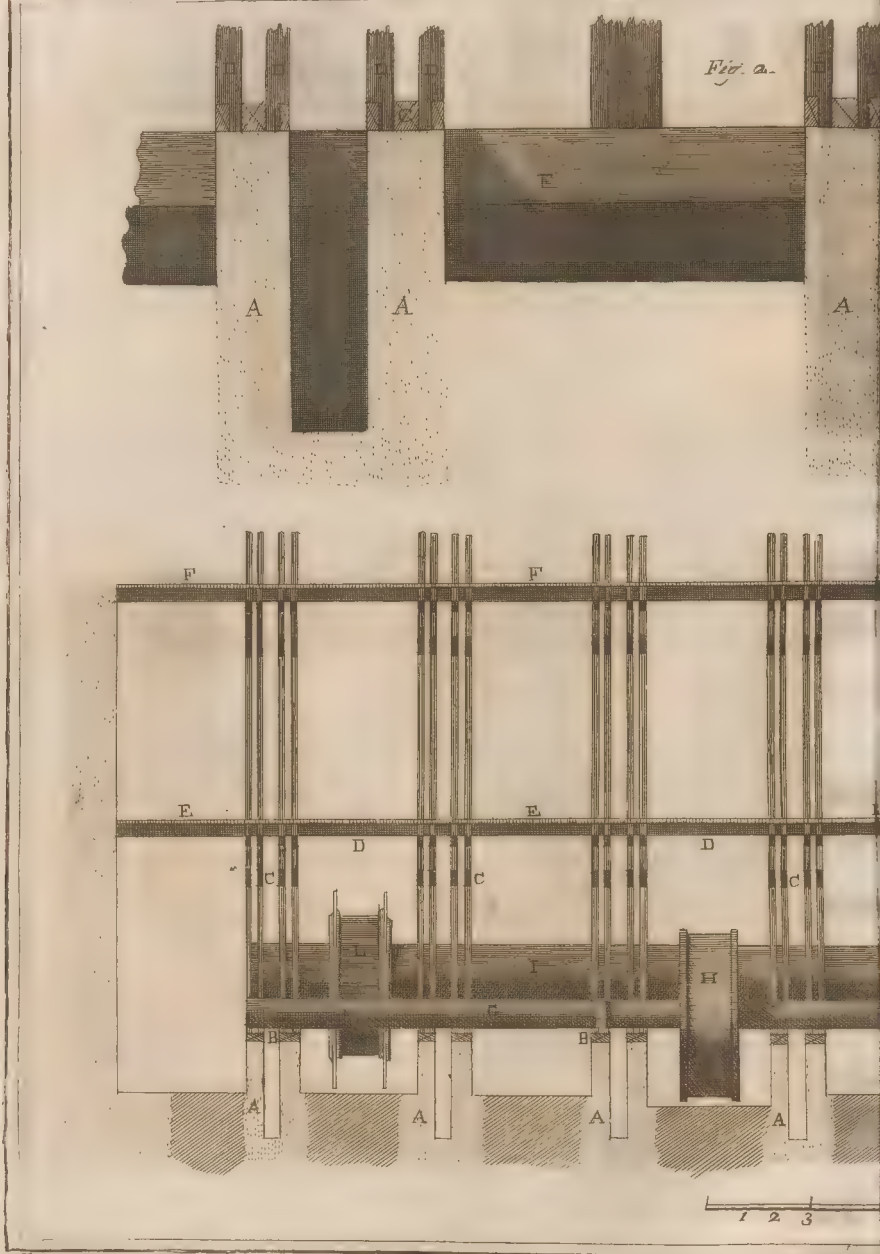
50

Machines de Théatres,

Vue sur la longueur des deux Planchers de dessous, Coupe Géometralle des Parpins portant les Plattes Formes des Fermes, et Elévation des Montans des Fermes ou sont boulonnées les Poulies pour le renvoi des Cordages aux Tambours des Contre Poids.

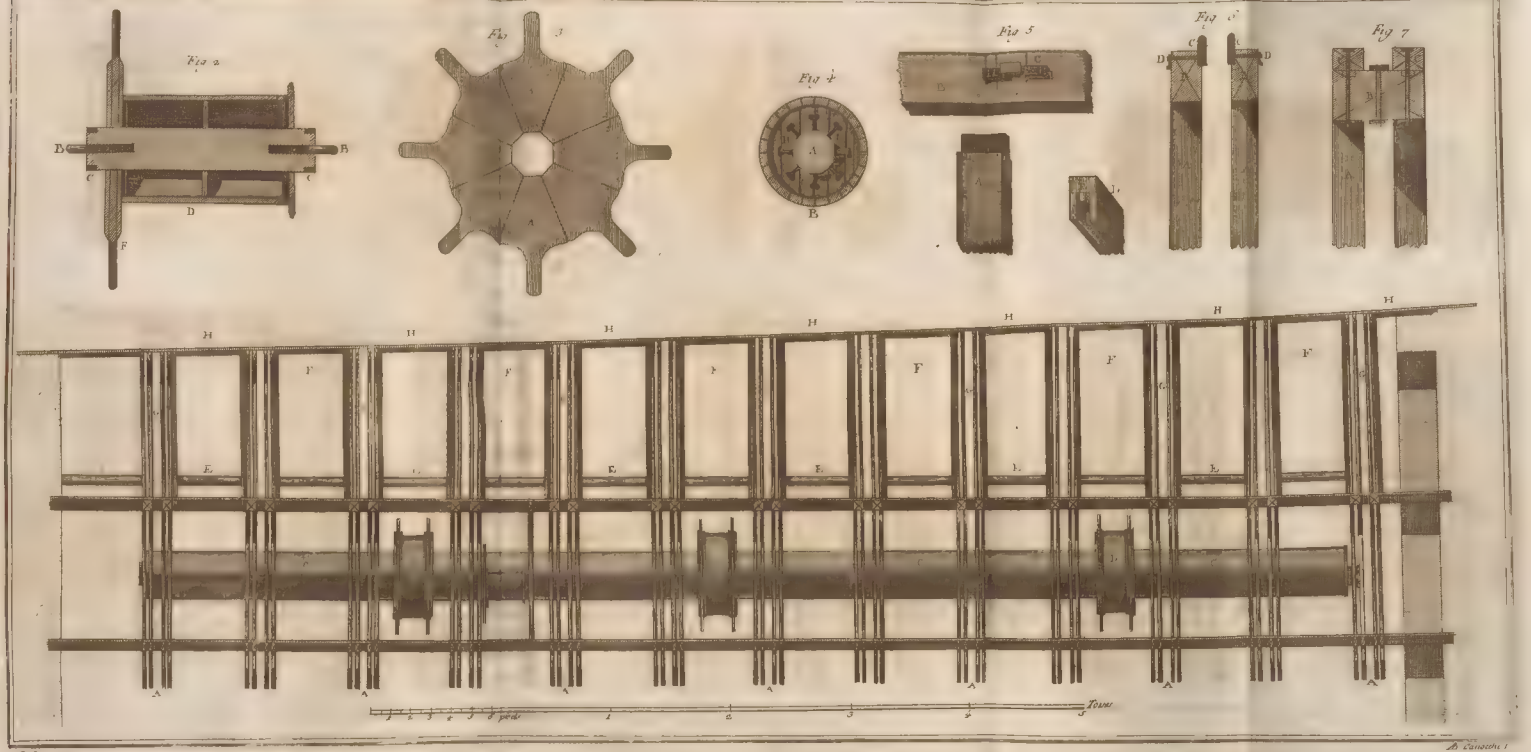
G. Thurion

I



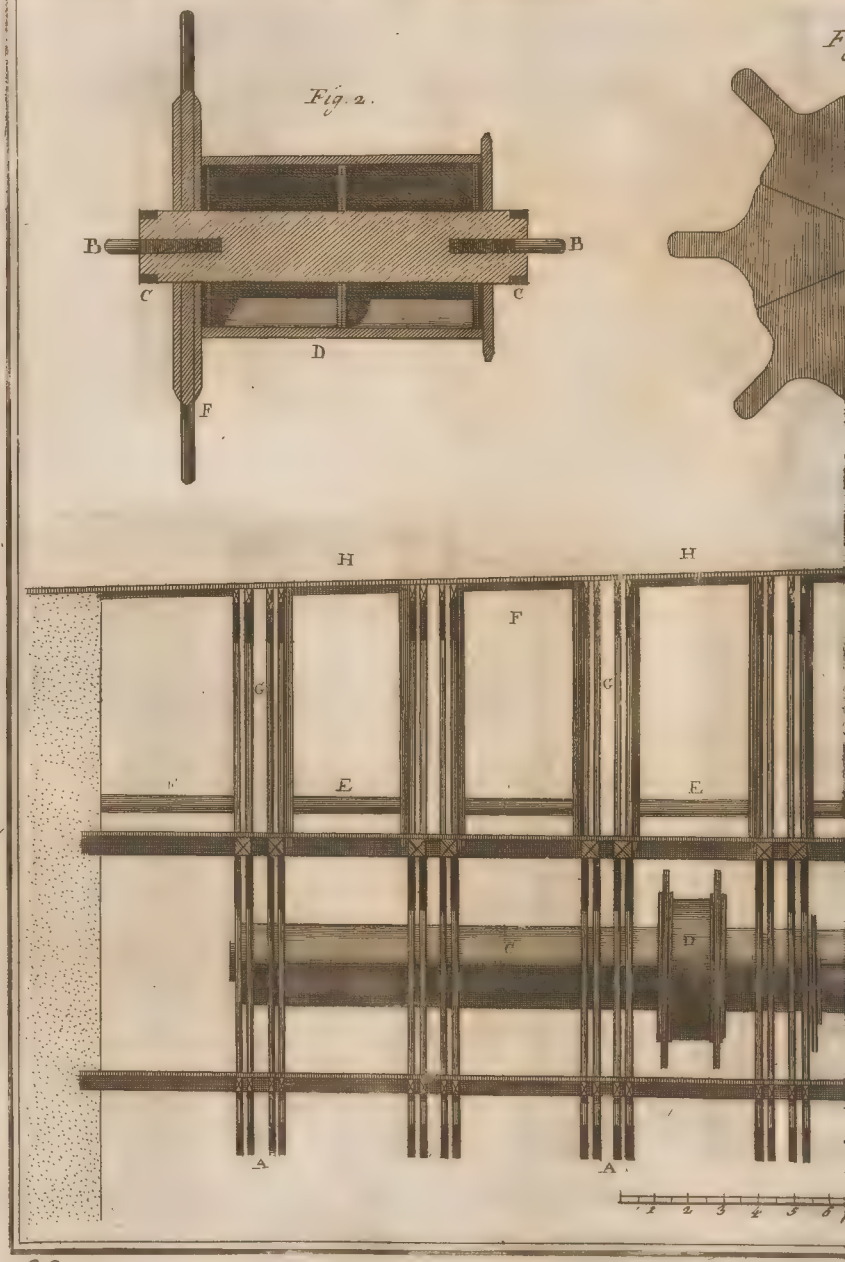
59.

Coupe sur la longueur des deux Planchers de dessous, Coupe Géométralle des Parpins portant

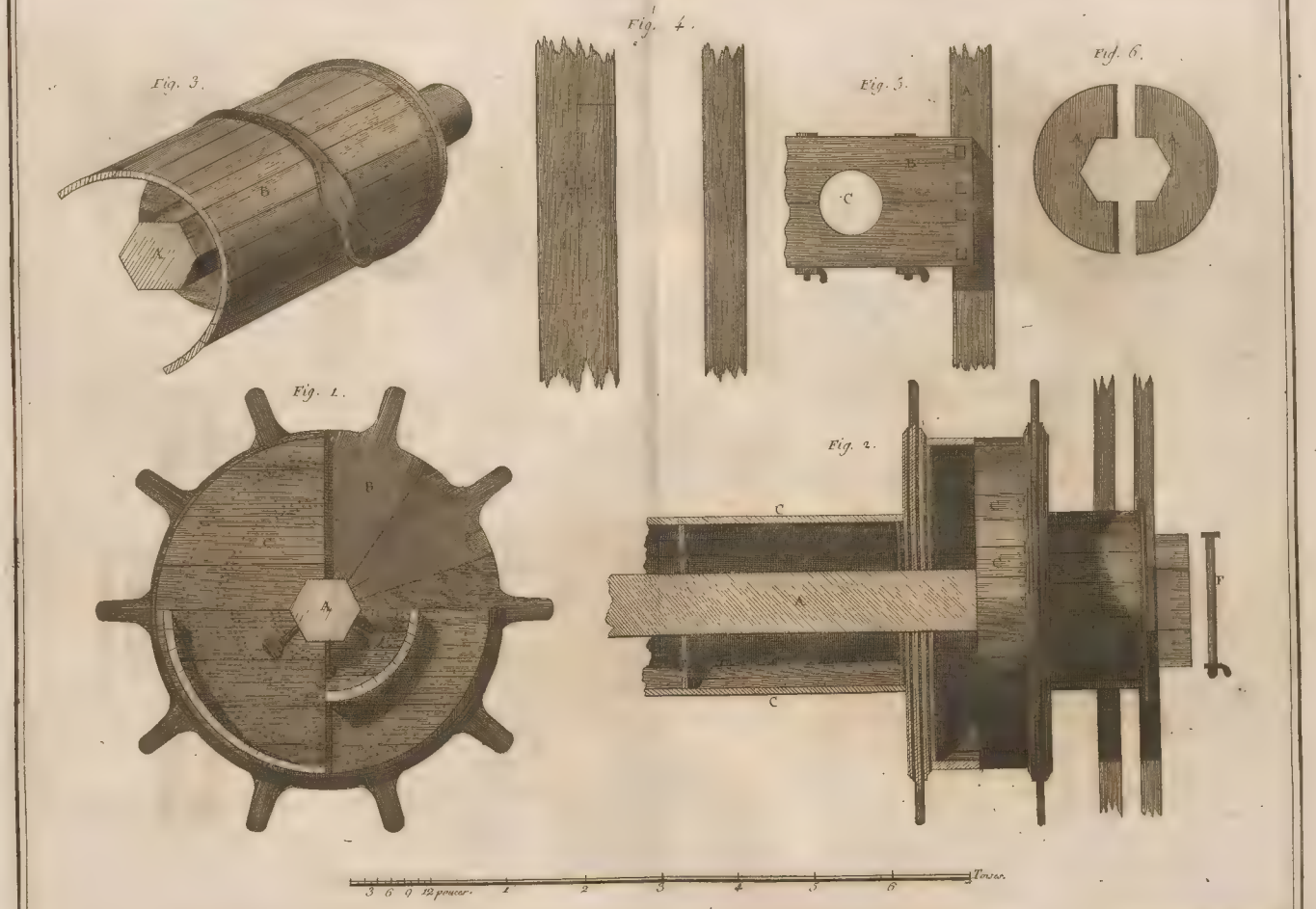


60

Machines de Théatres, coupe des deux Planchers du dessous avec la ponte du Théatre, et construction des assemblages développés, garnis de leurs ferrures. K



Machines de Théatres, coupes des



61. Agric. L

Machines de Théatres, coupes, constructions, Développemens, et détails des Machines employées dans les dessous du Théatre.

Fig. 3.

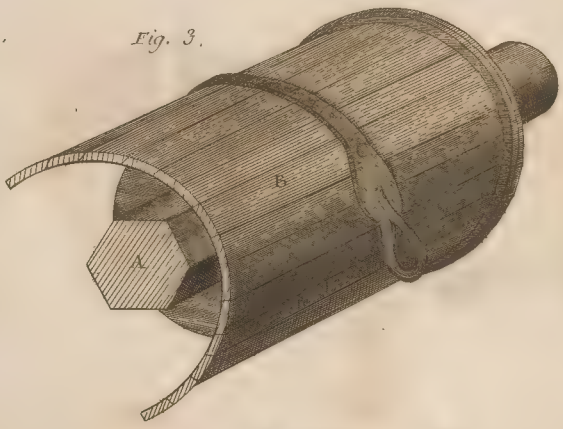
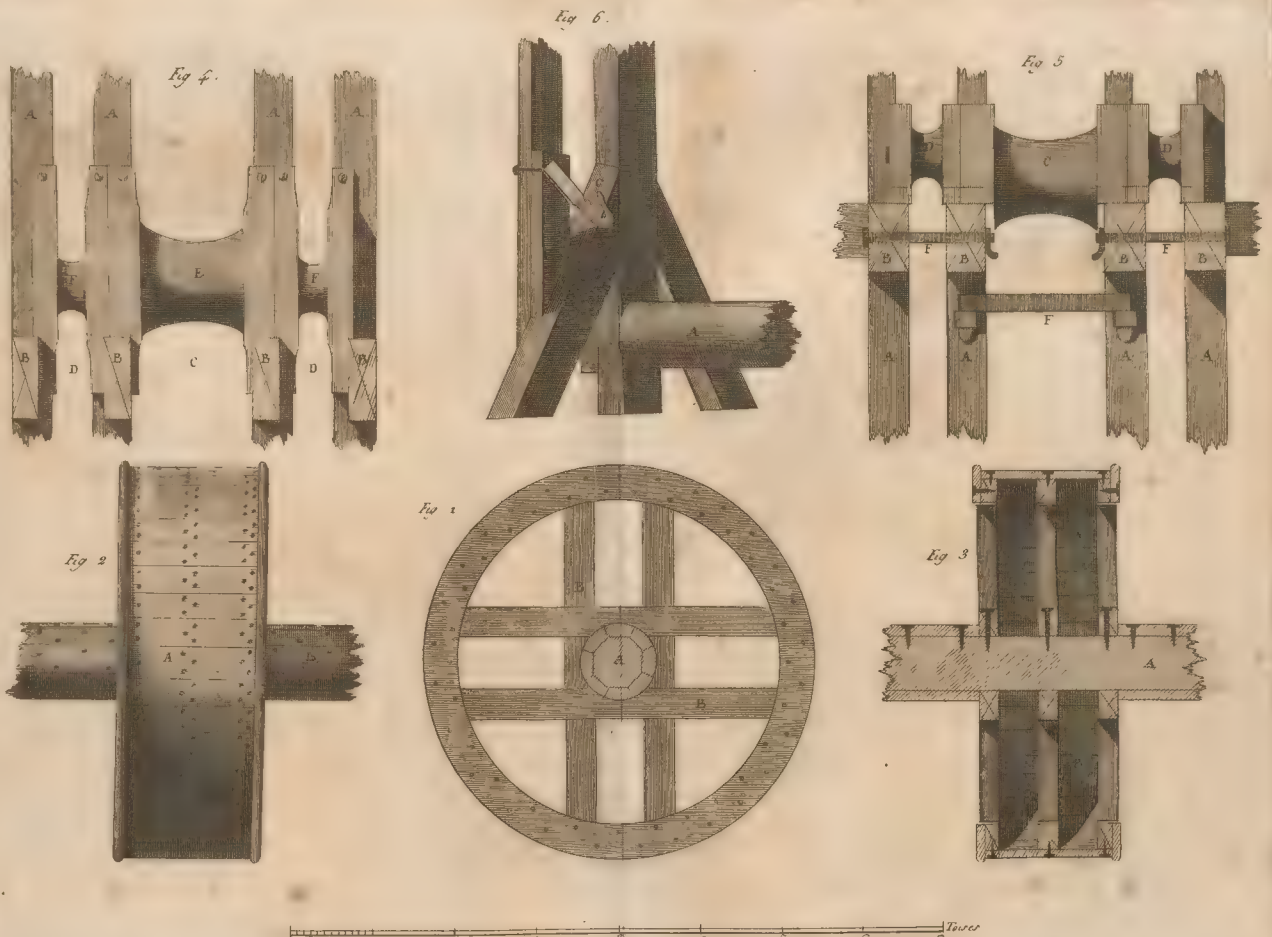


Fig. 1.

Machines de Théatres, coupes, Constructions, Dév



62 *Machines de Théatres, Développemens de toutes les Pieces des changemens du dessous du Théatre* M

B. Norici f.

Fig. 6.

Fig. 4.

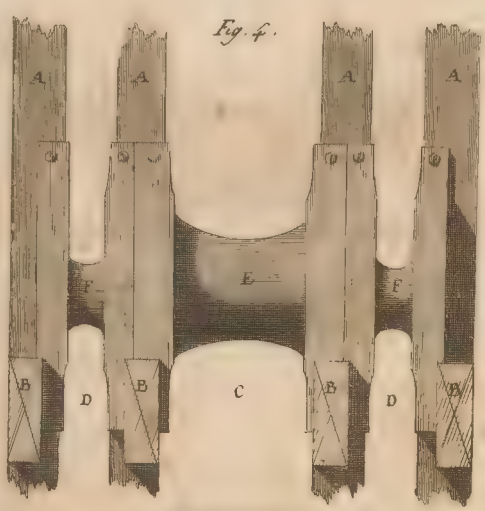


Fig. 2.

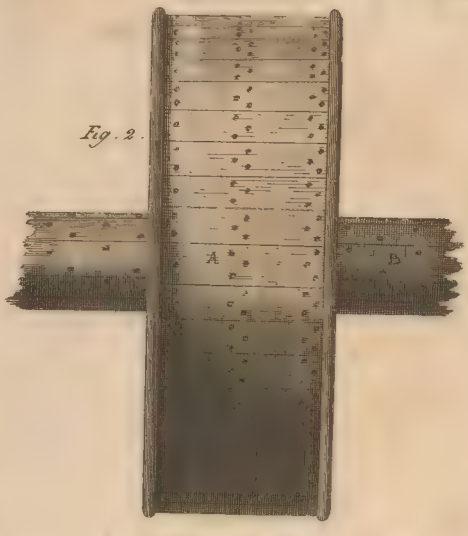
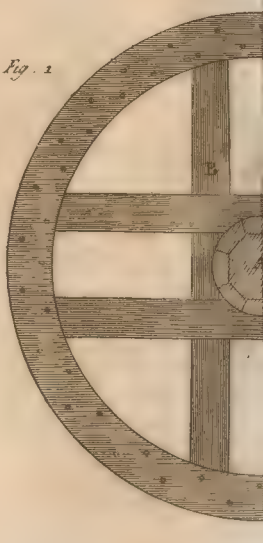
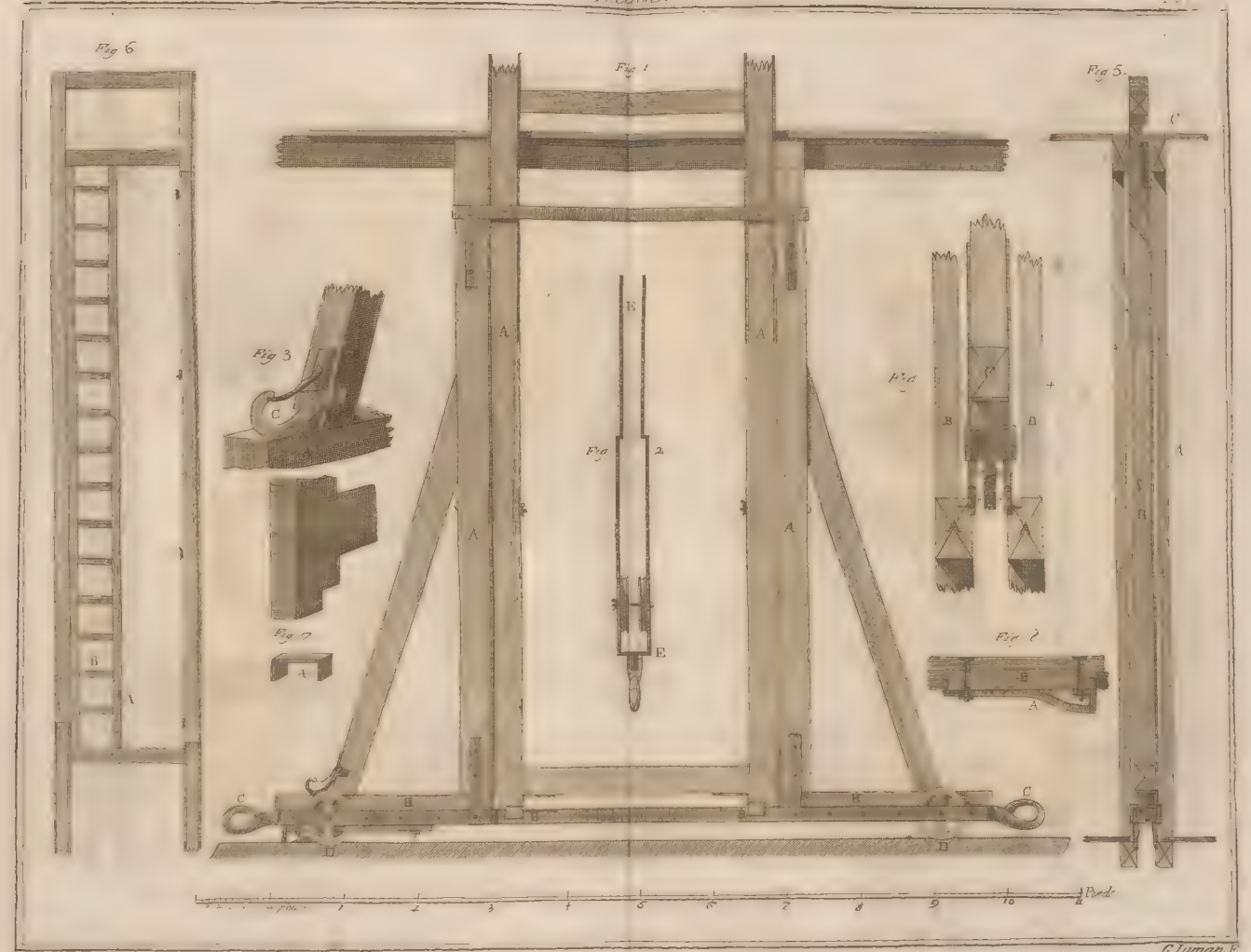


Fig. 1.



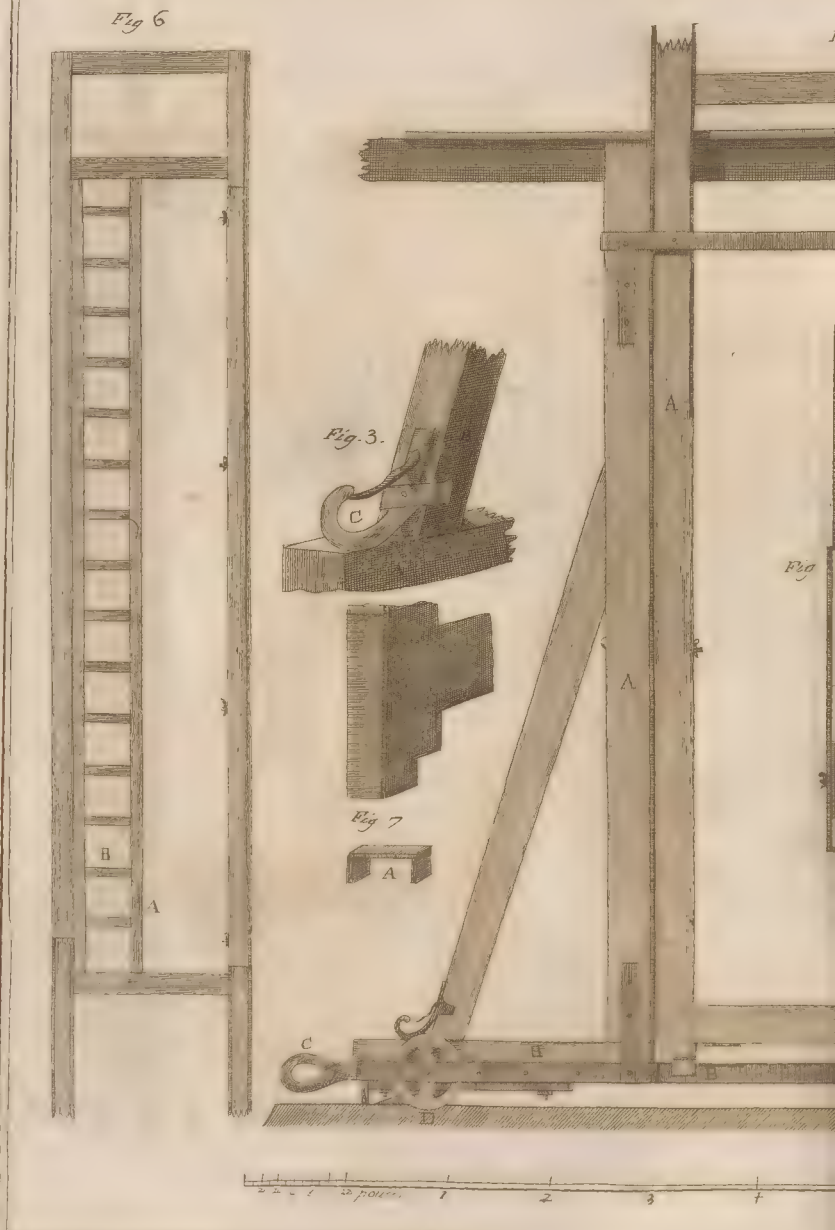


C. Tuman. F.

Machines des Théatres.

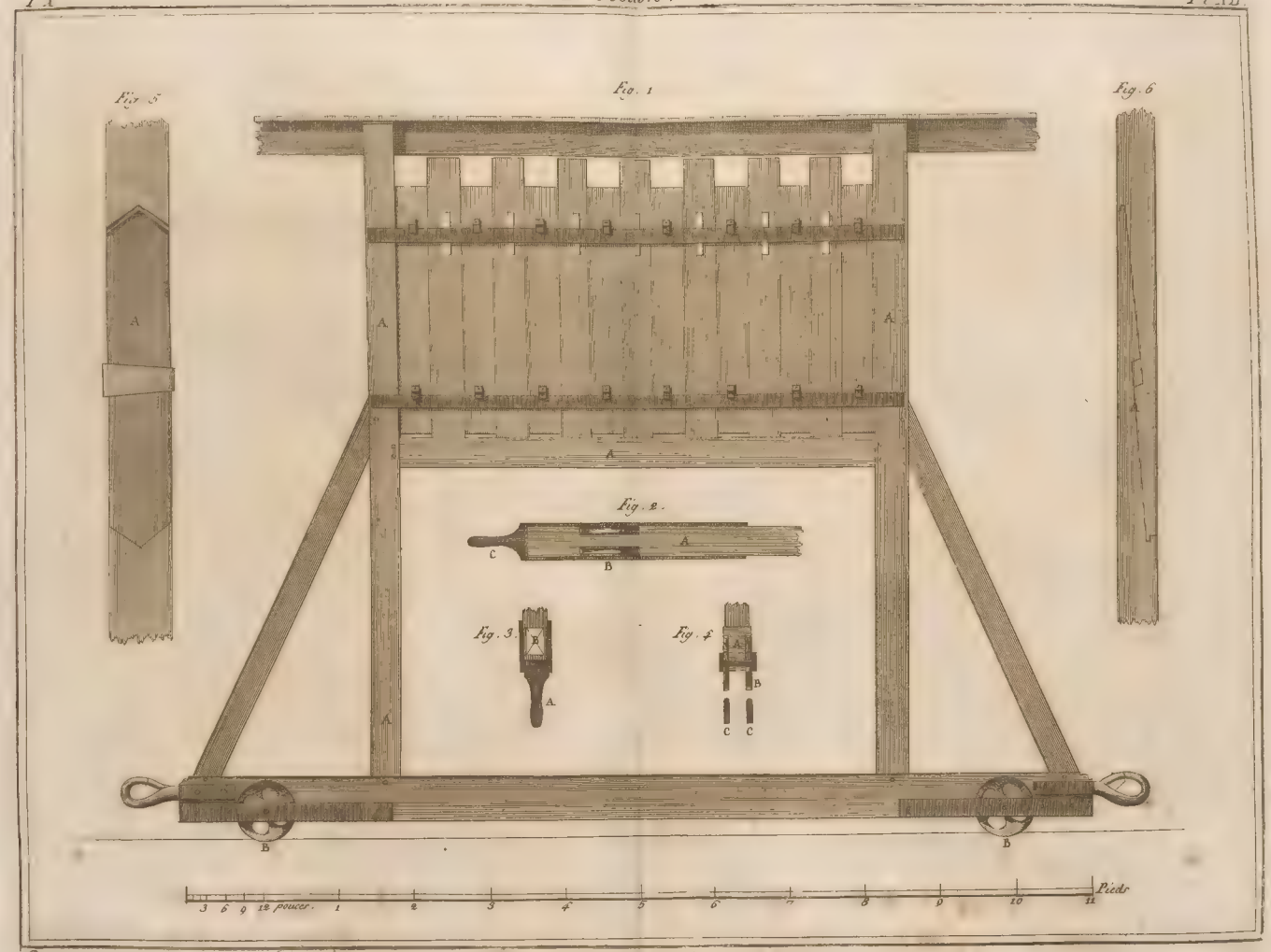
N

Chariots servant pour changer et conduire les fonds Chassis et Décorations de Théatre du N°. 1er. jusqu'au 5.



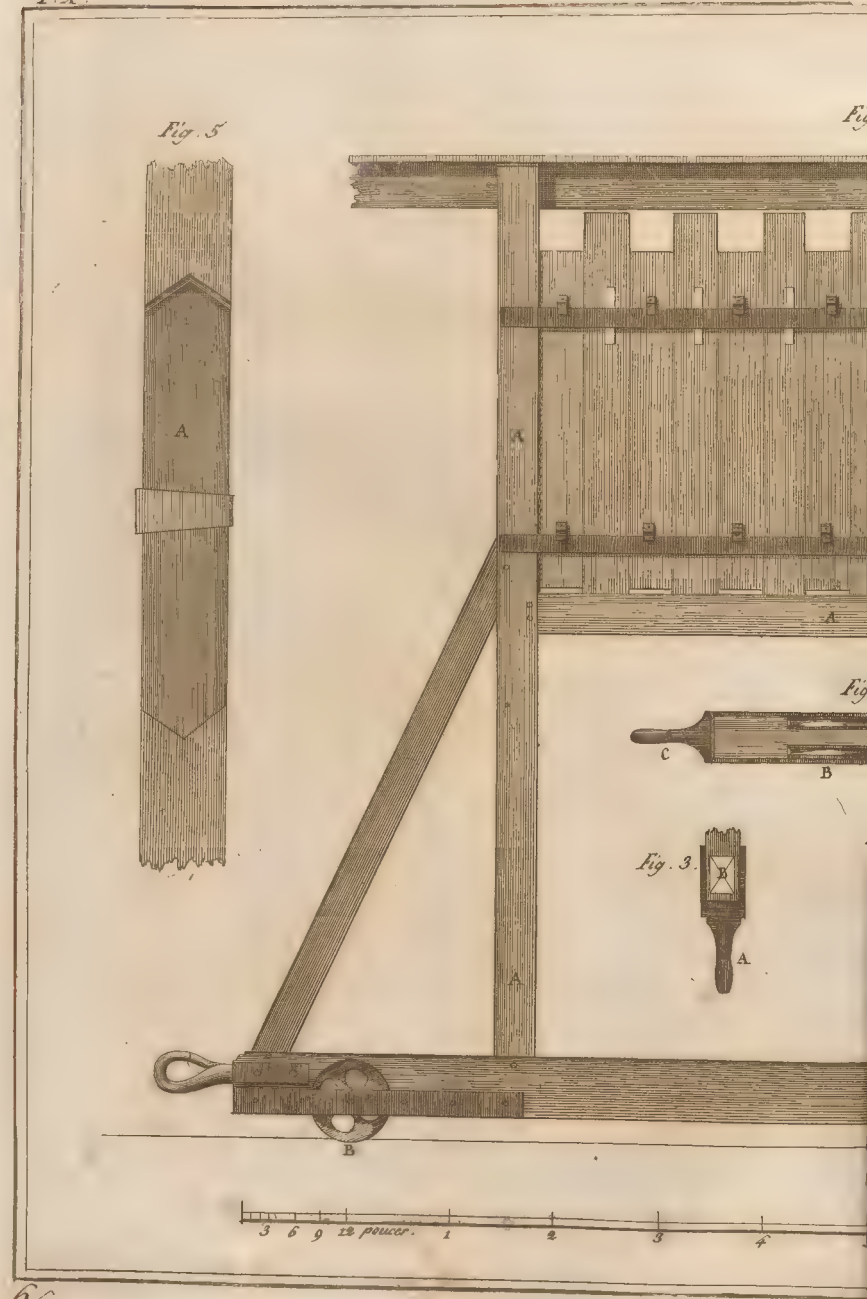
Machines d

Elévation Géométralle des Chariots servant pour changer, porter e



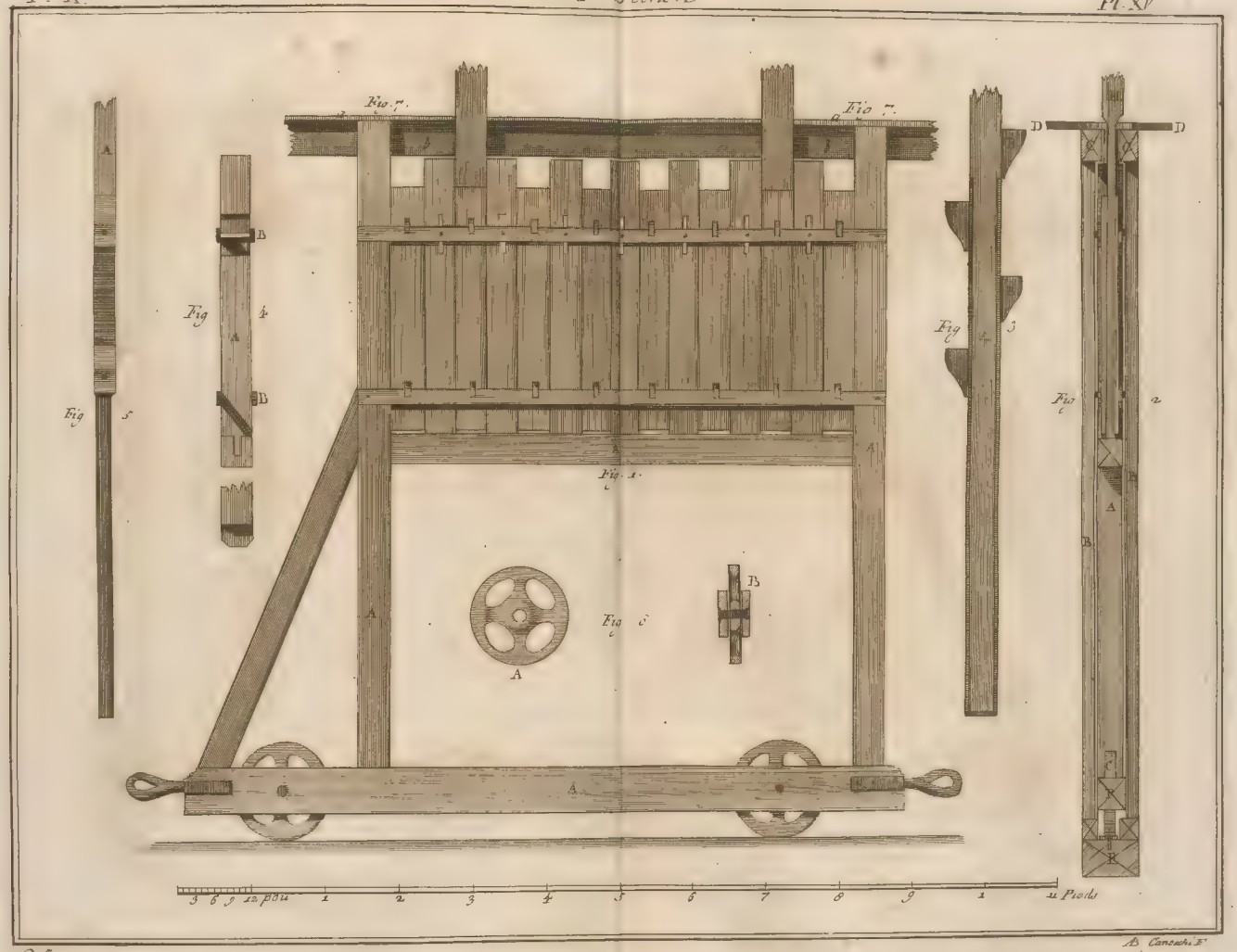
Machines de Théatres.

Chariot du 5 au 8, avec sa Construction, son Armature de fer, et Developpemens, pour Emplacer des Arbres obliques, et autres decorations pittoresques.

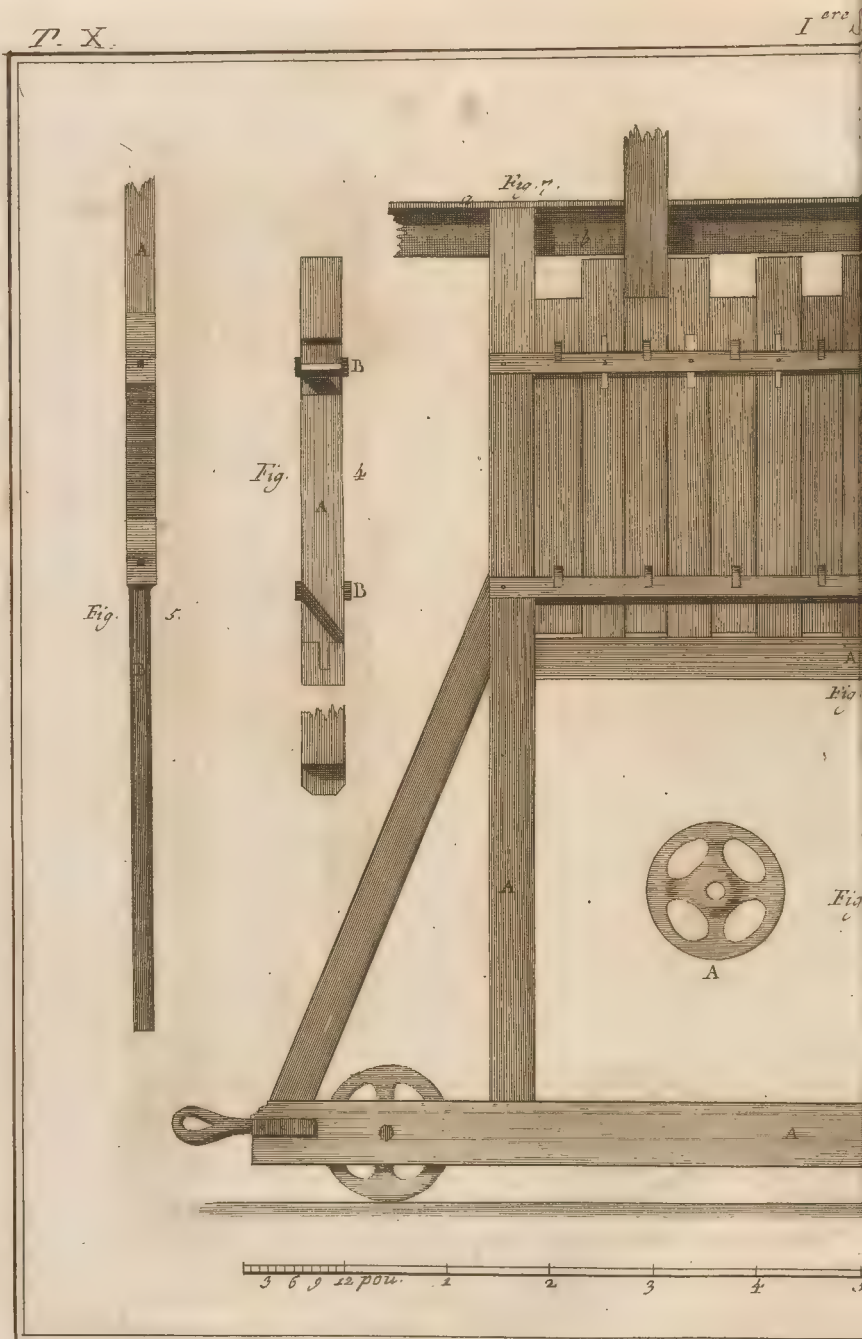


Machines de

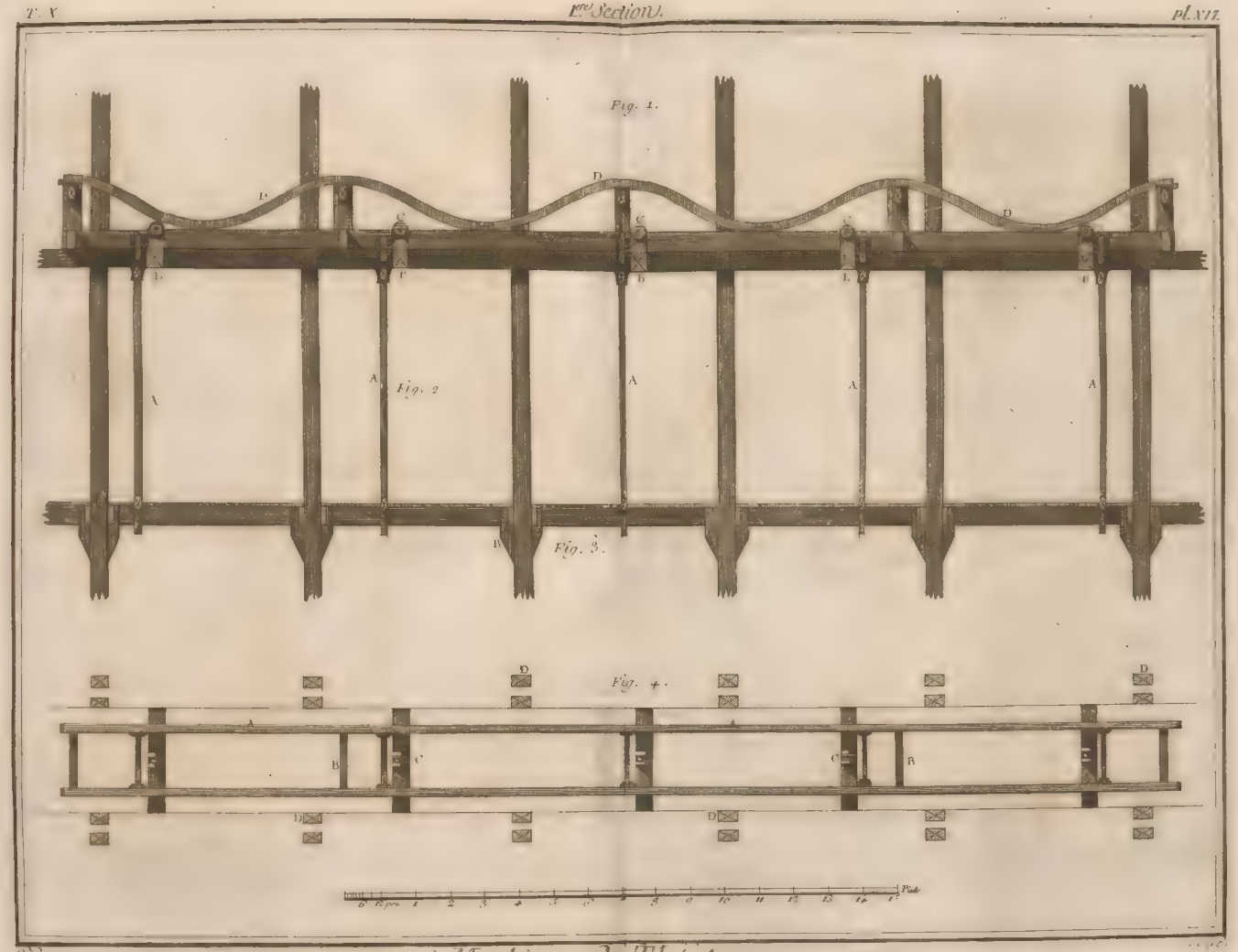
Chariot du 5 au 8, avec sa Construction, son Armature de fer, et Devel



Machines de Théatres, Chariot du 8 au 13 pour le service des Décorations Pittoresques détaillées dans la Planche quatorze P

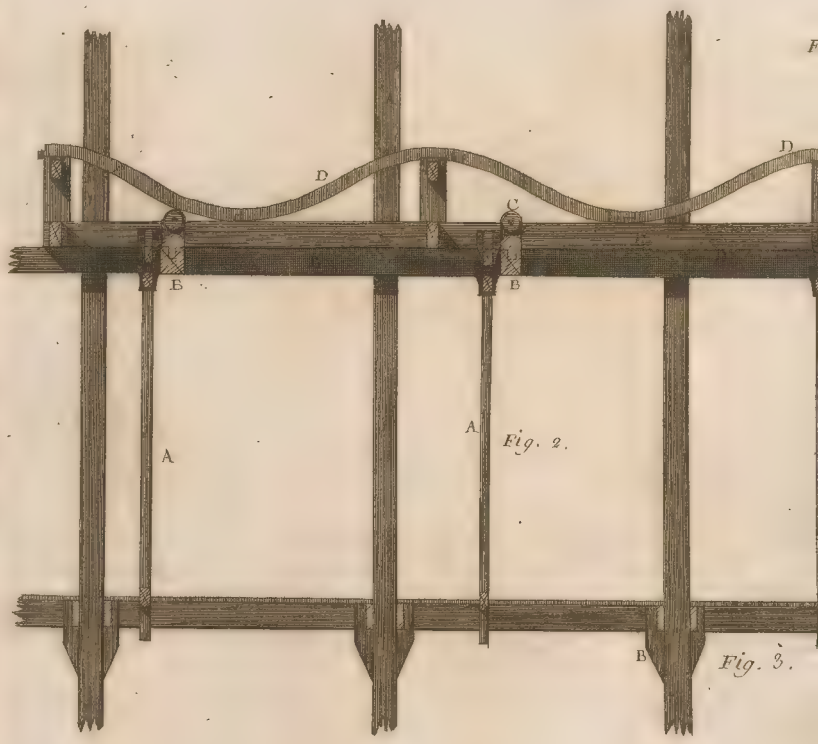


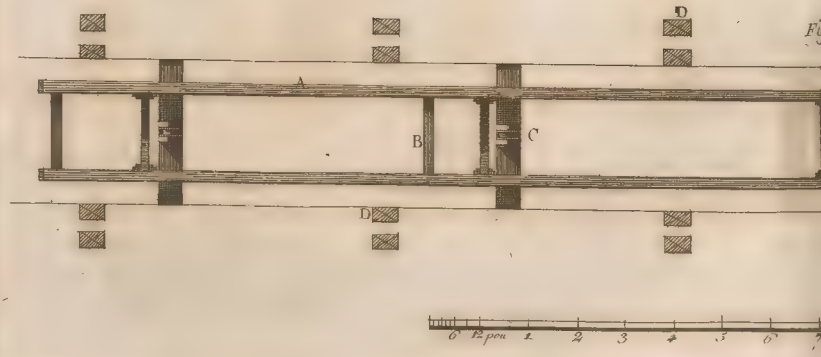
Machines de Théatres, Chariot du 8 au 13 pou



Machines de Théatres,

Plan et Élévation Géometralle en Coupe du Chemin centré de Vaisseau construit dans la Charpente des Ermes.

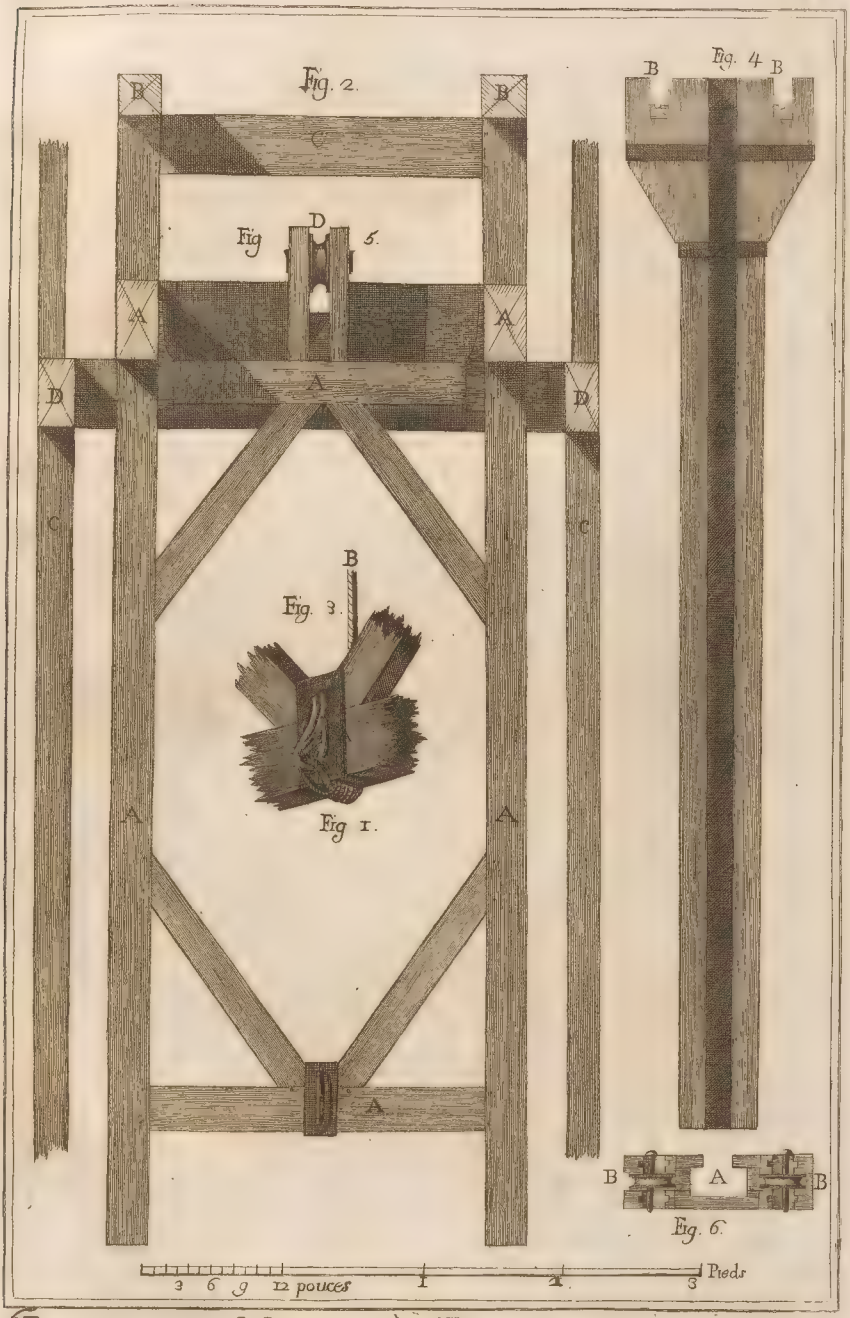




66.

Machines de

Plan et Élévation Géometralle en Coupe du Chemin ca

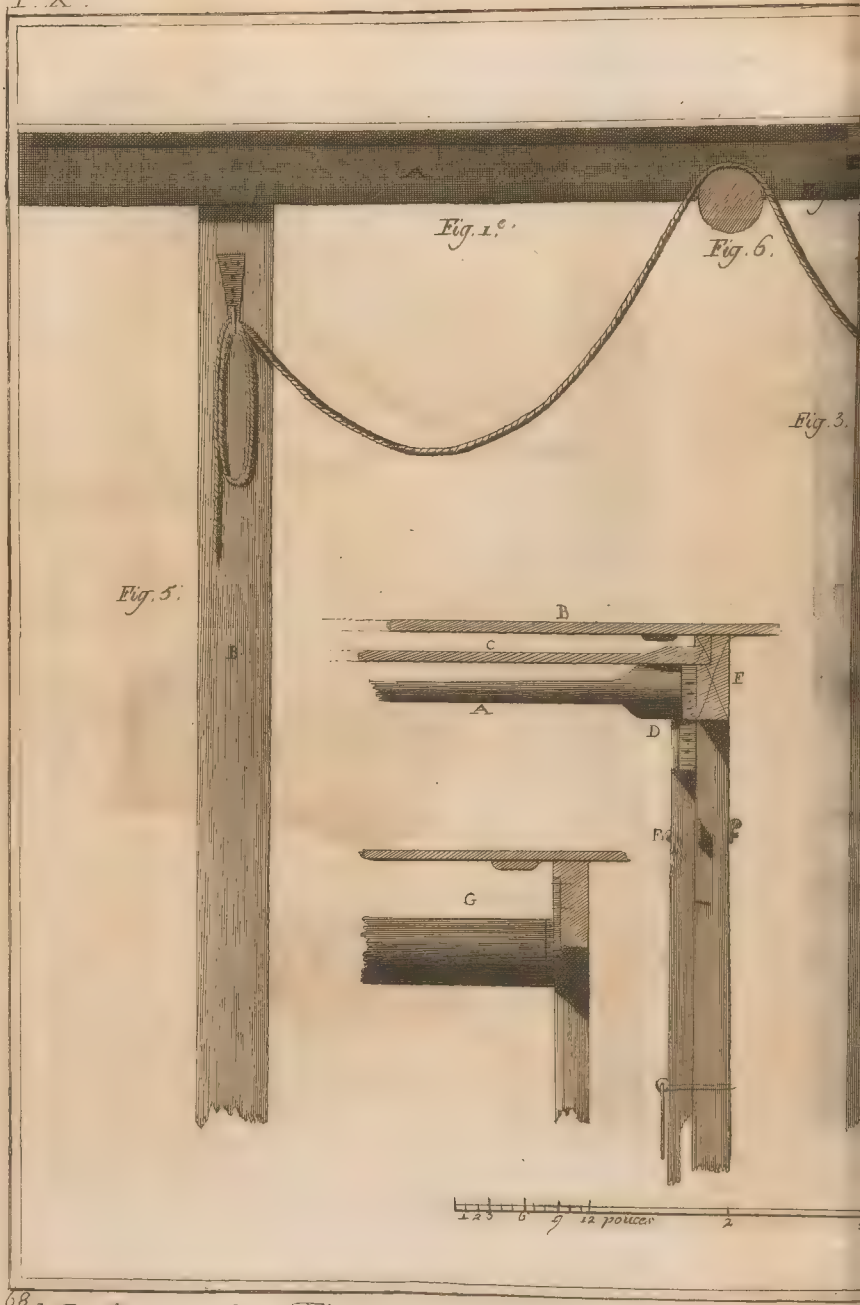


67

Machines de Théâtres,

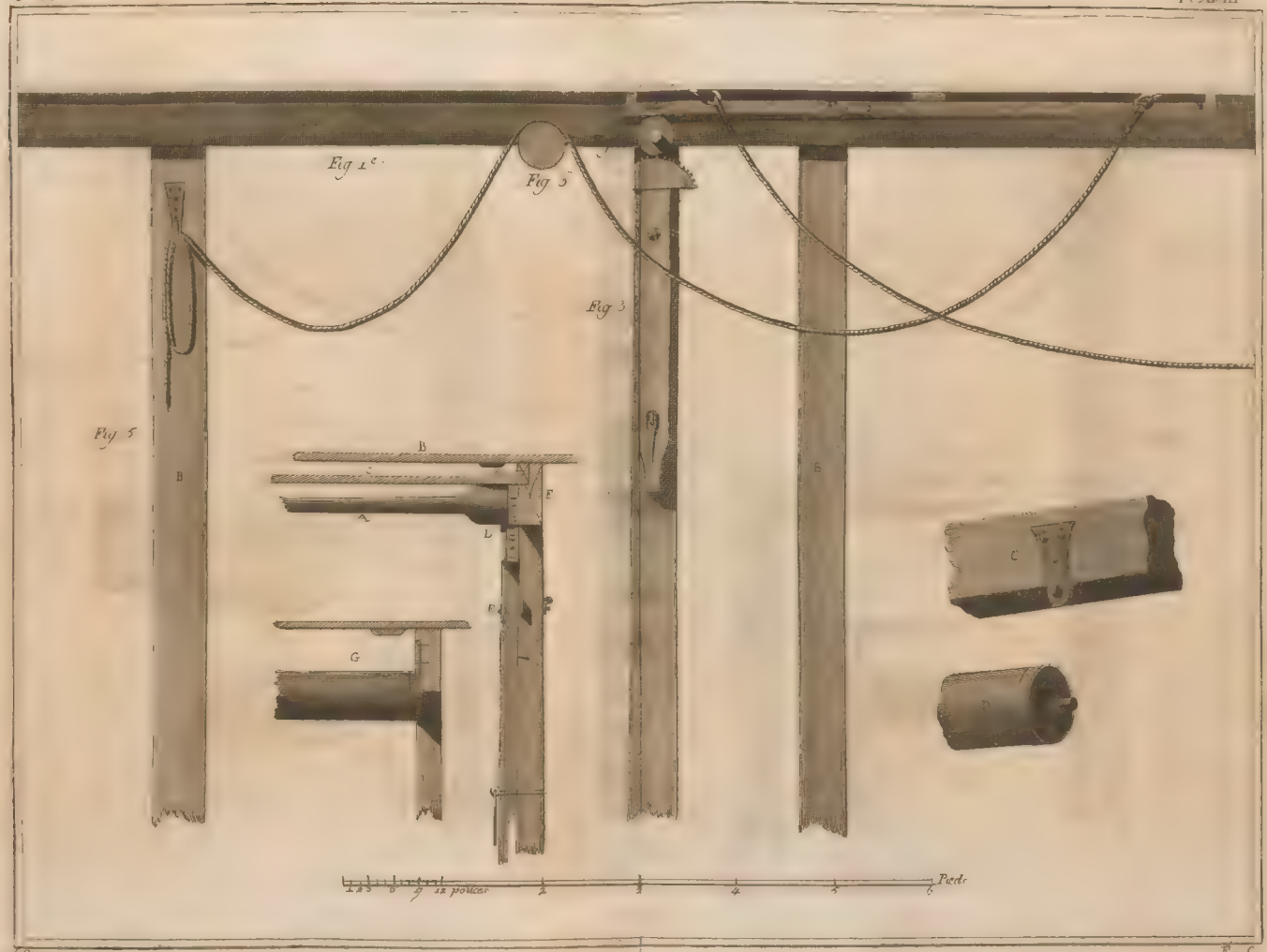
R

Elévation Géométralle des Batis servant à la mise pour monter les Chemins ceintrés avec les Equipages

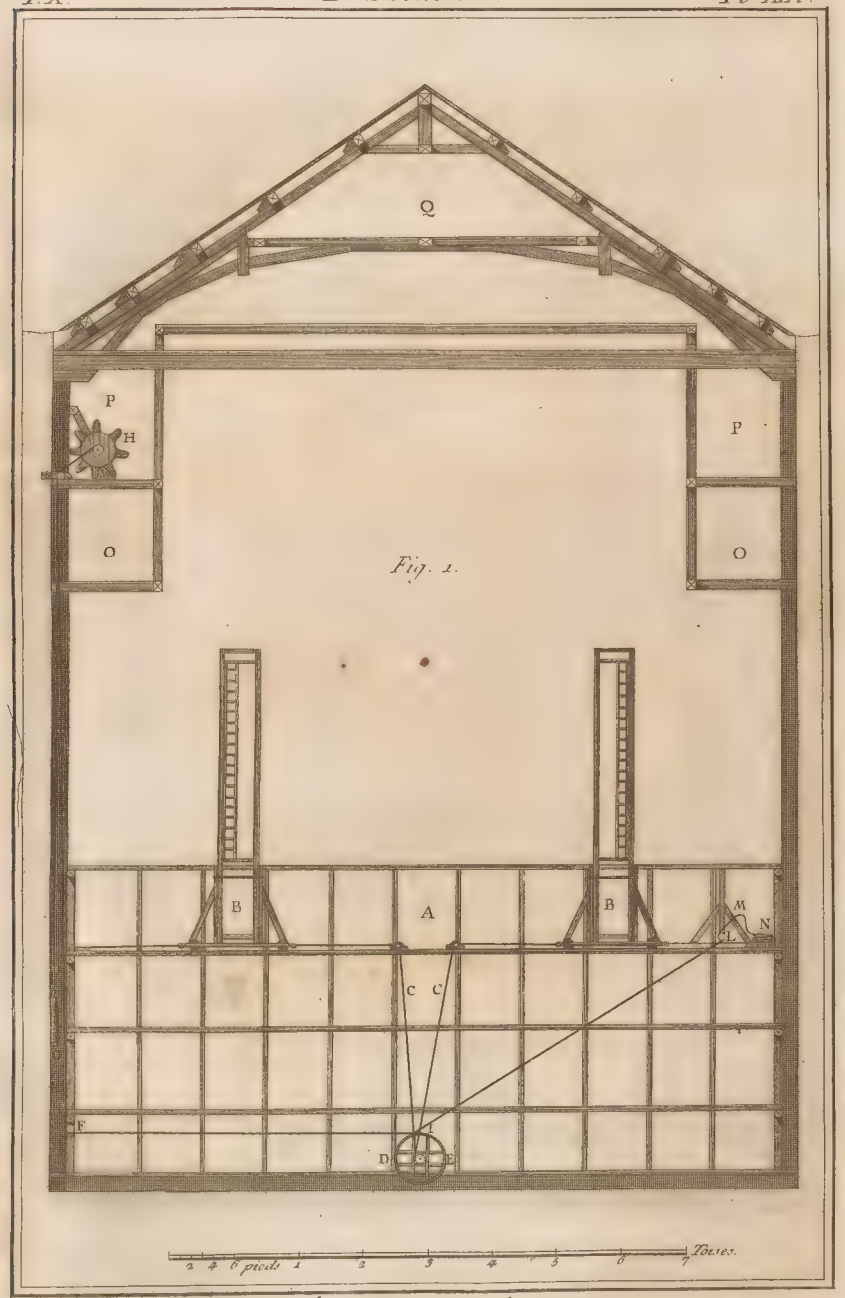


68.

Machines de Théâtres, Coupe et Elévation sur la face
Rouleaux pour l'echappement des Trapes des grandes Roues avec les Rouleaux

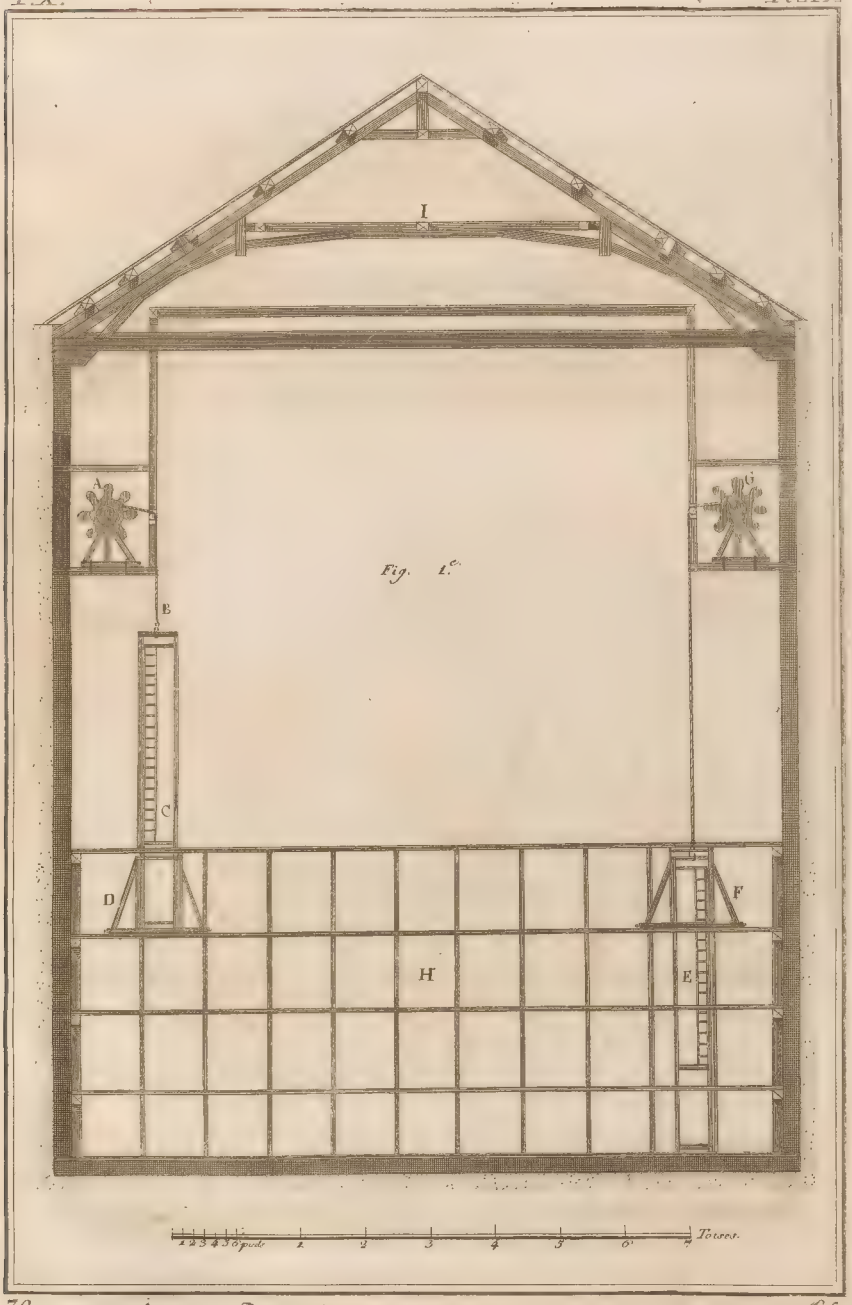


Machines de Théâtres, Coupe et Elévation sur la face de la Levée des Trapes avec la Manivelle des Leviers et Engrenages des Rouleaux pour l'echappement des Trapes des grandes Roues, avec les Rouleaux sur lesquels passent les Trapes pour les ouvrir au besoin.

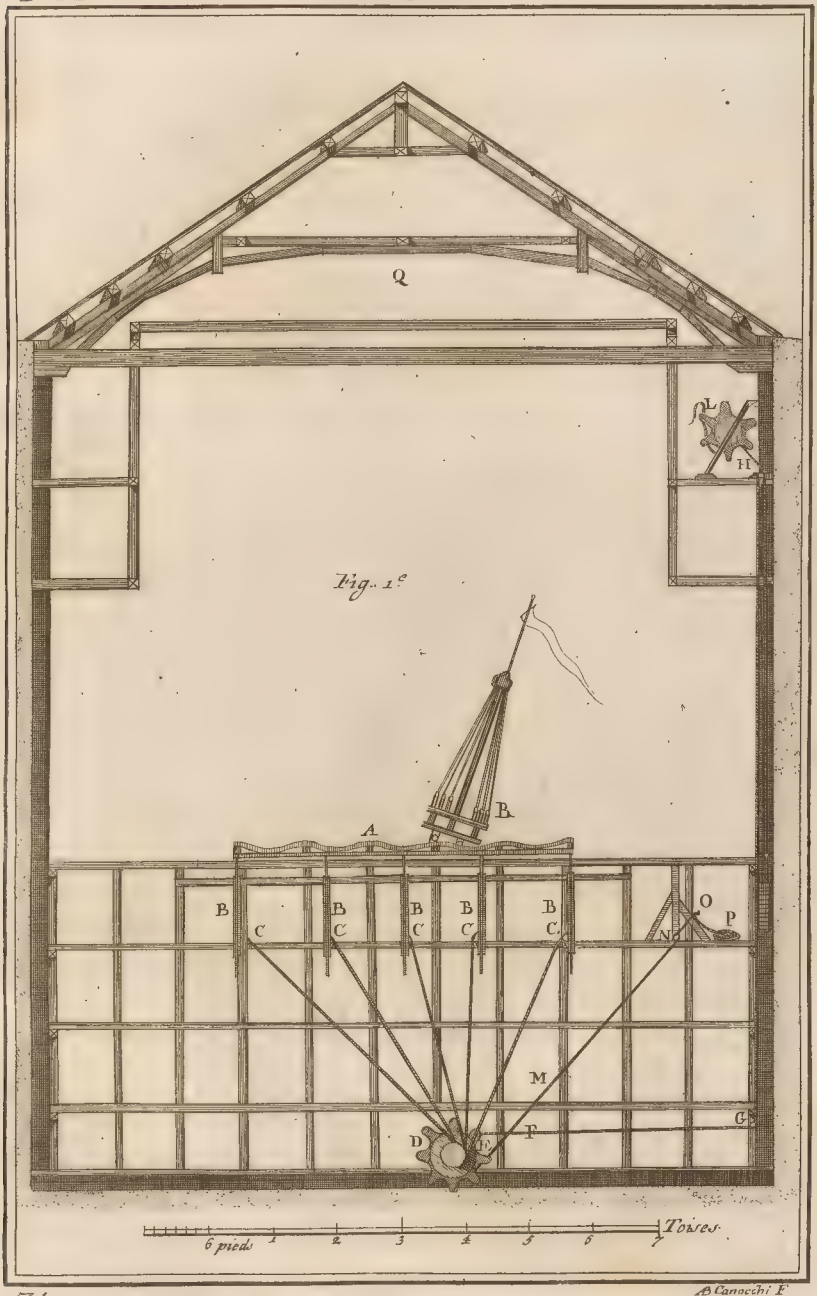


Machines de Théatres,

Coupe sur toute la hauteur et la largeur du Théatre avec le Développement pour le Changement des faux Chassis.



70. Machines de Théatre, Élévation dans sa hauteur et largeur et la maniere de faire descendre les Chassis pour rendre le Théatre libre. Aisse. I



71

Machines de Théatres,

X

Coupe de la hauteur et de la largeur du Théatre avec le mouvement d'un chemin ceintré de Vaisseau

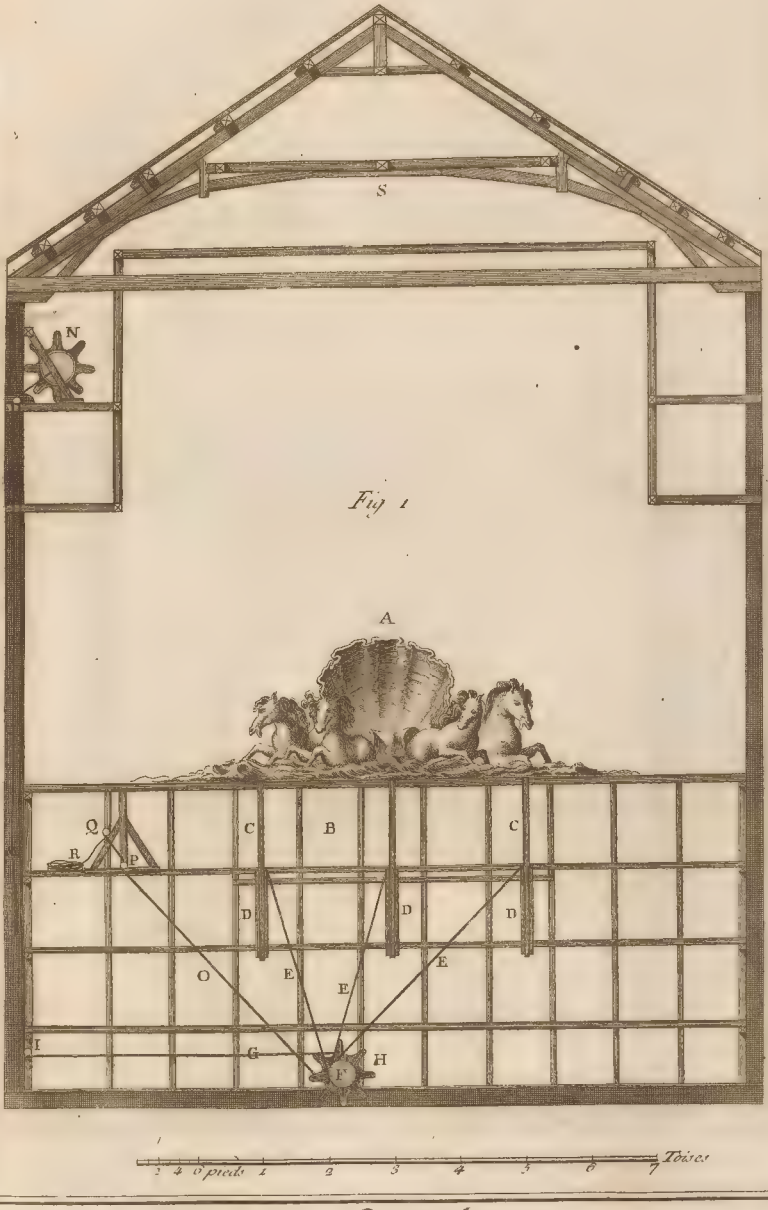
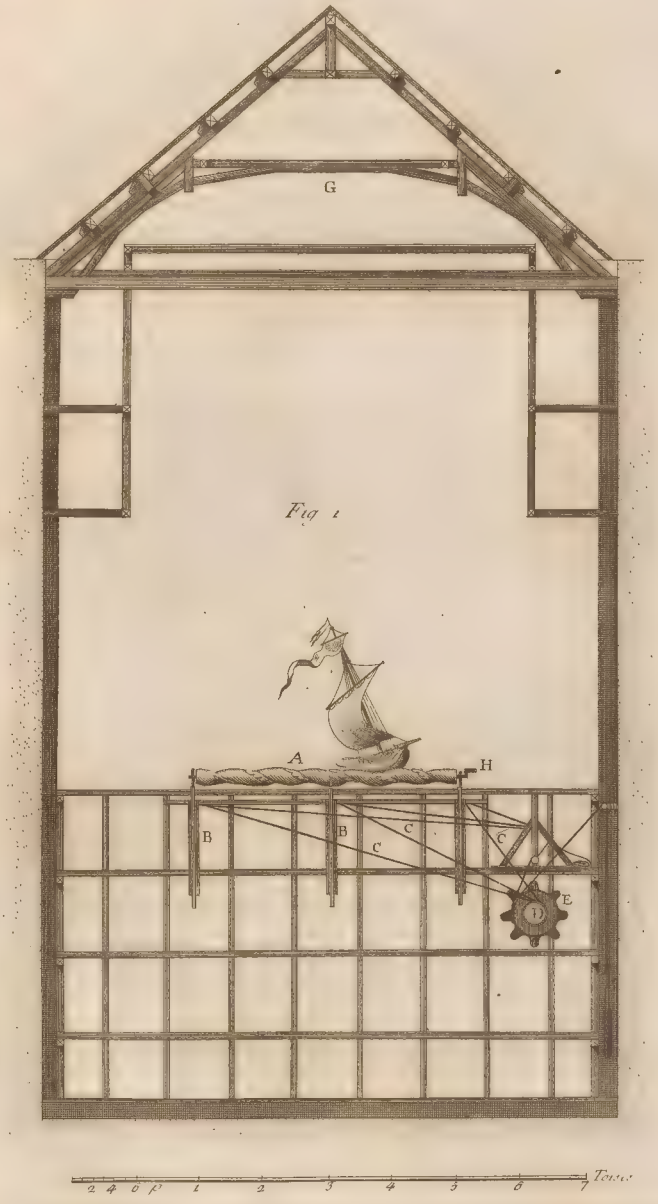


Fig 1

Machines de Théatres,

Machine de Neptune, sortant de dessous équipée sur des Ames des Cassettes montées dans le 3.e dessous



73. *Machines de Théatres.* 7.

Coupe sur toute la hauteur et la largeur avec les Rues de Mer équipées

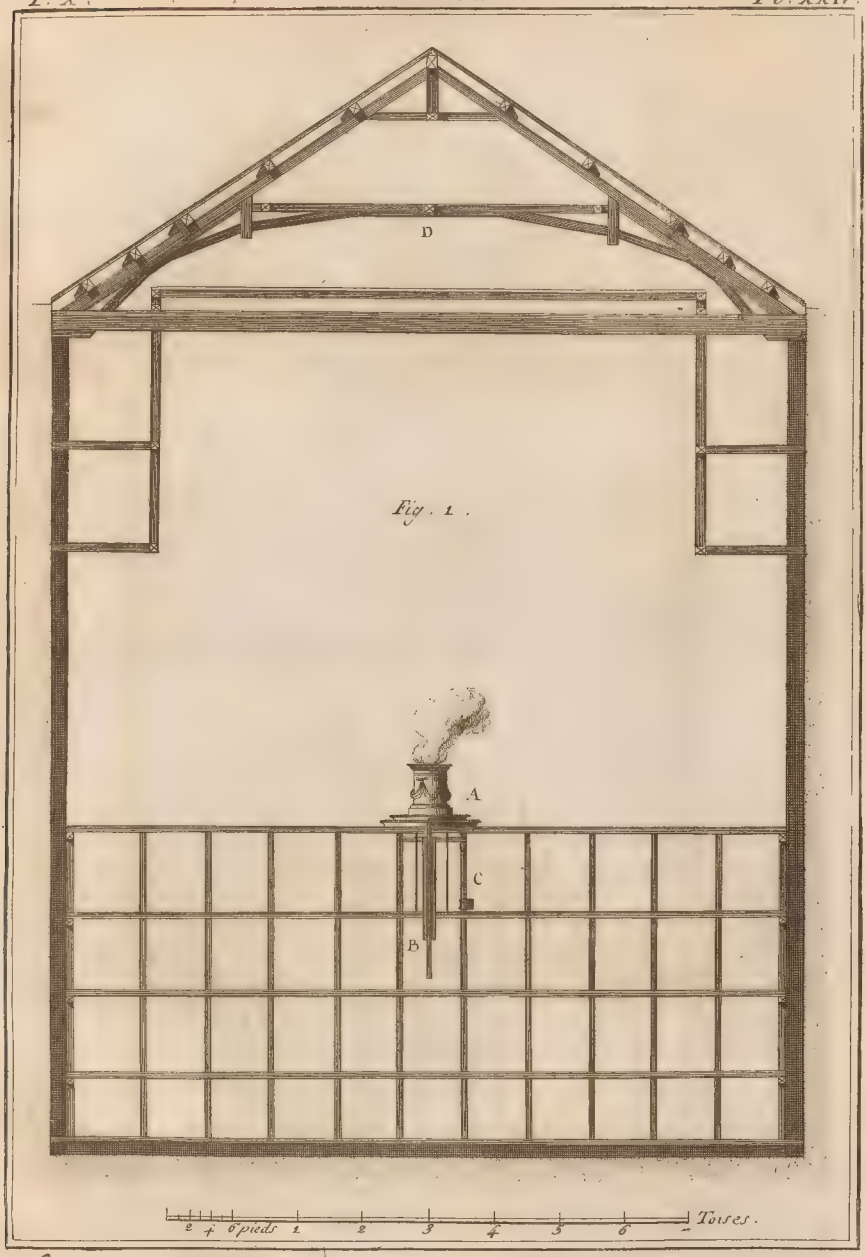
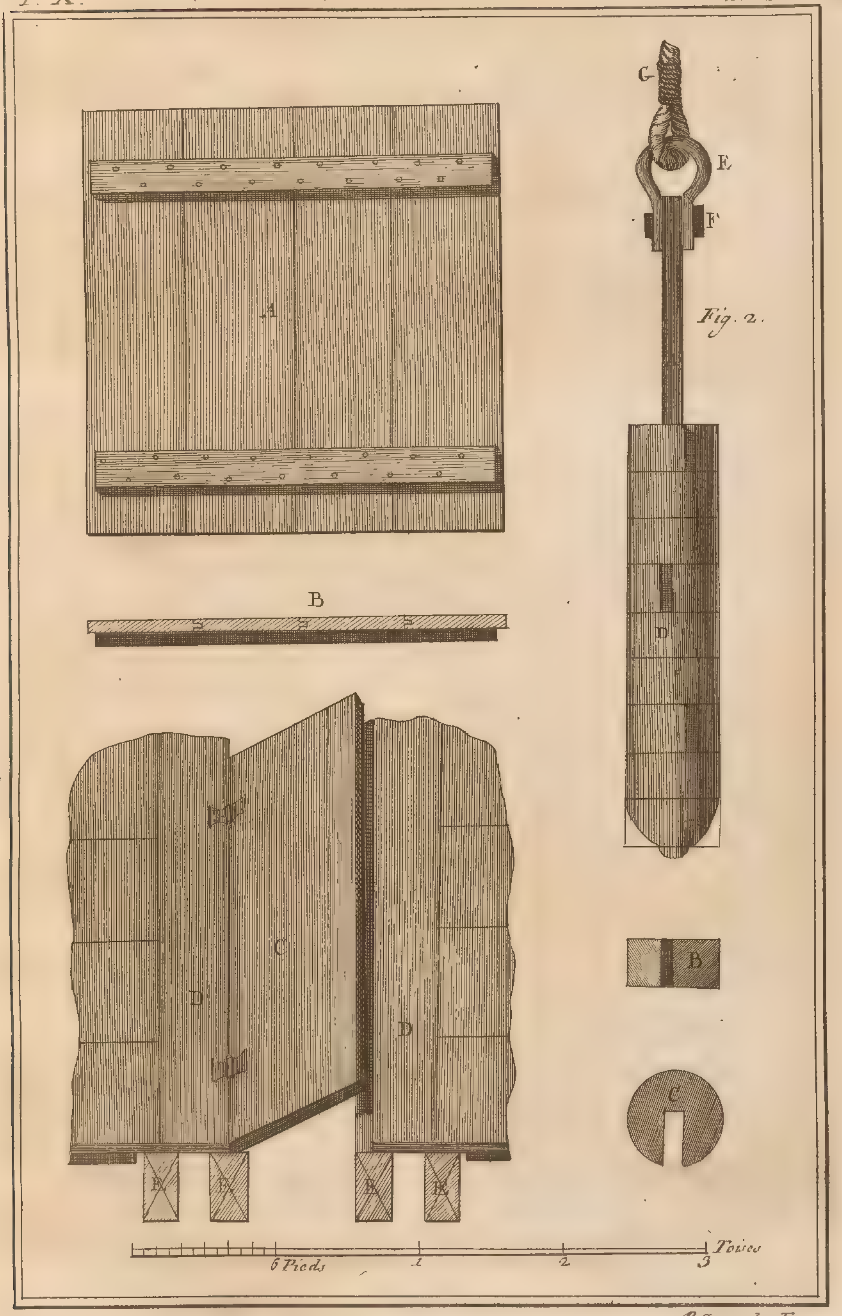


Fig. 1.

74 *Machines de Théatres,* AA

Coupe sur la hauteur et la largeur du Théatre avec le Service des Autels



75

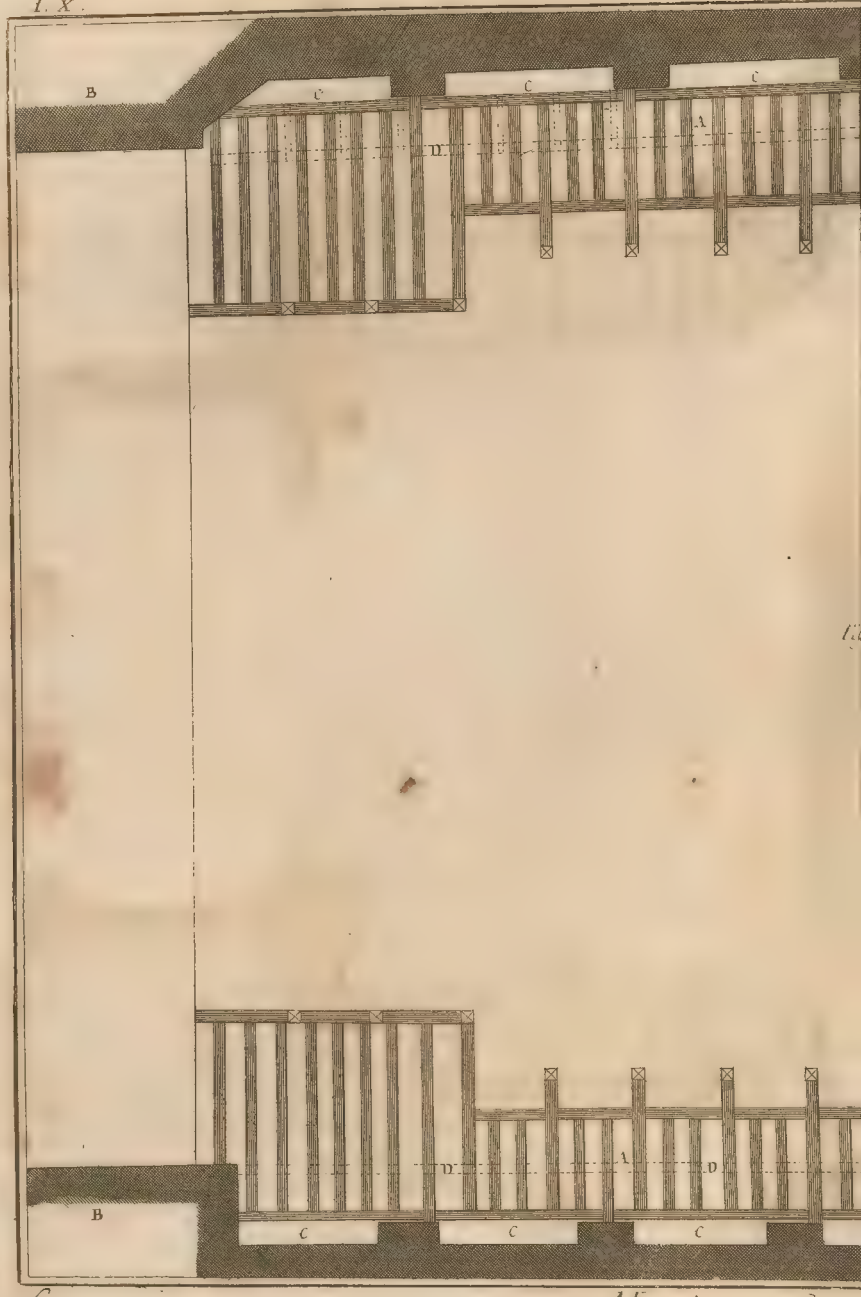
A B Canocchi F.

BB

Machines de Théatres

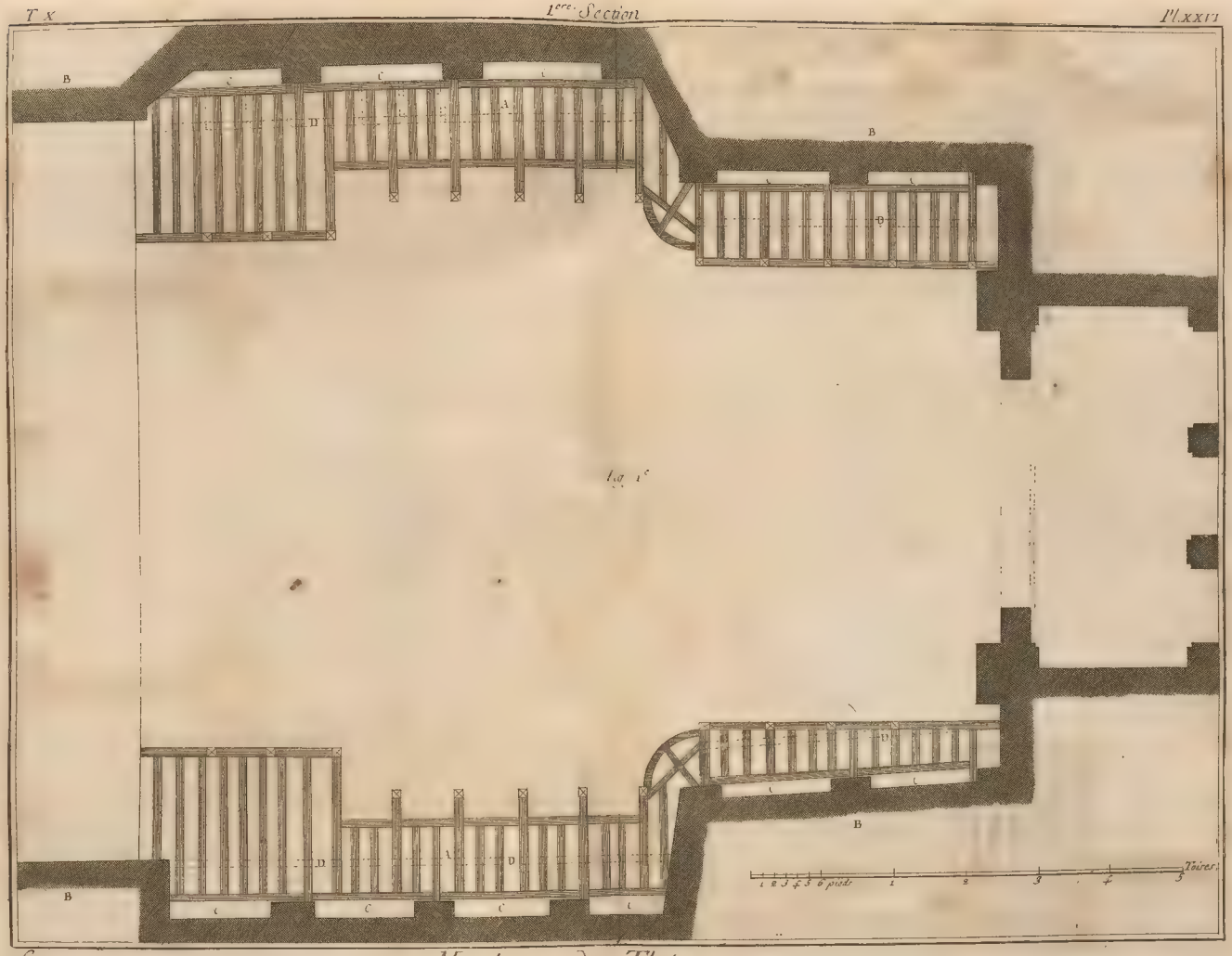
Constructiondes Trapes et Trapillons fermants le Plancher du Théatre et construction des Contrepoids

1ere. Sect



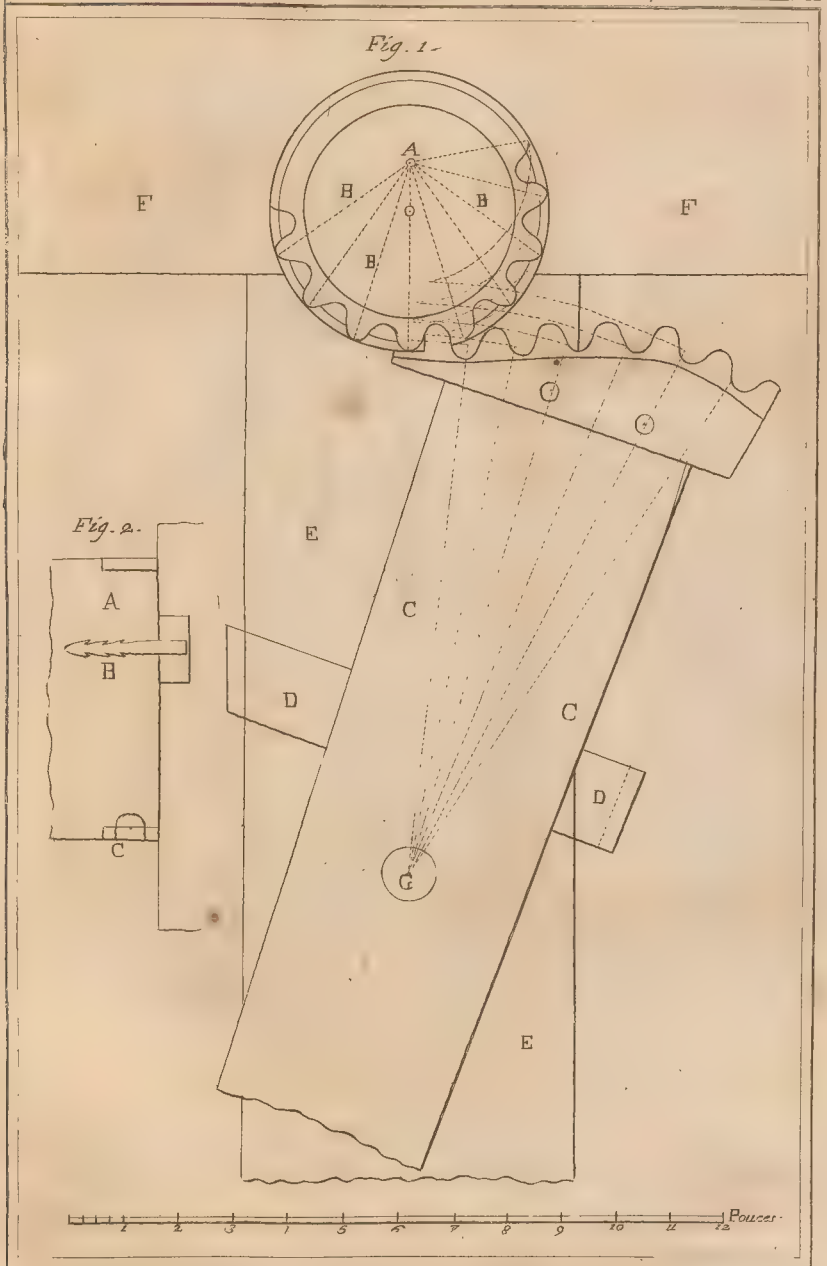
Machines de

Planchers des Corridors sur les quels sont construits

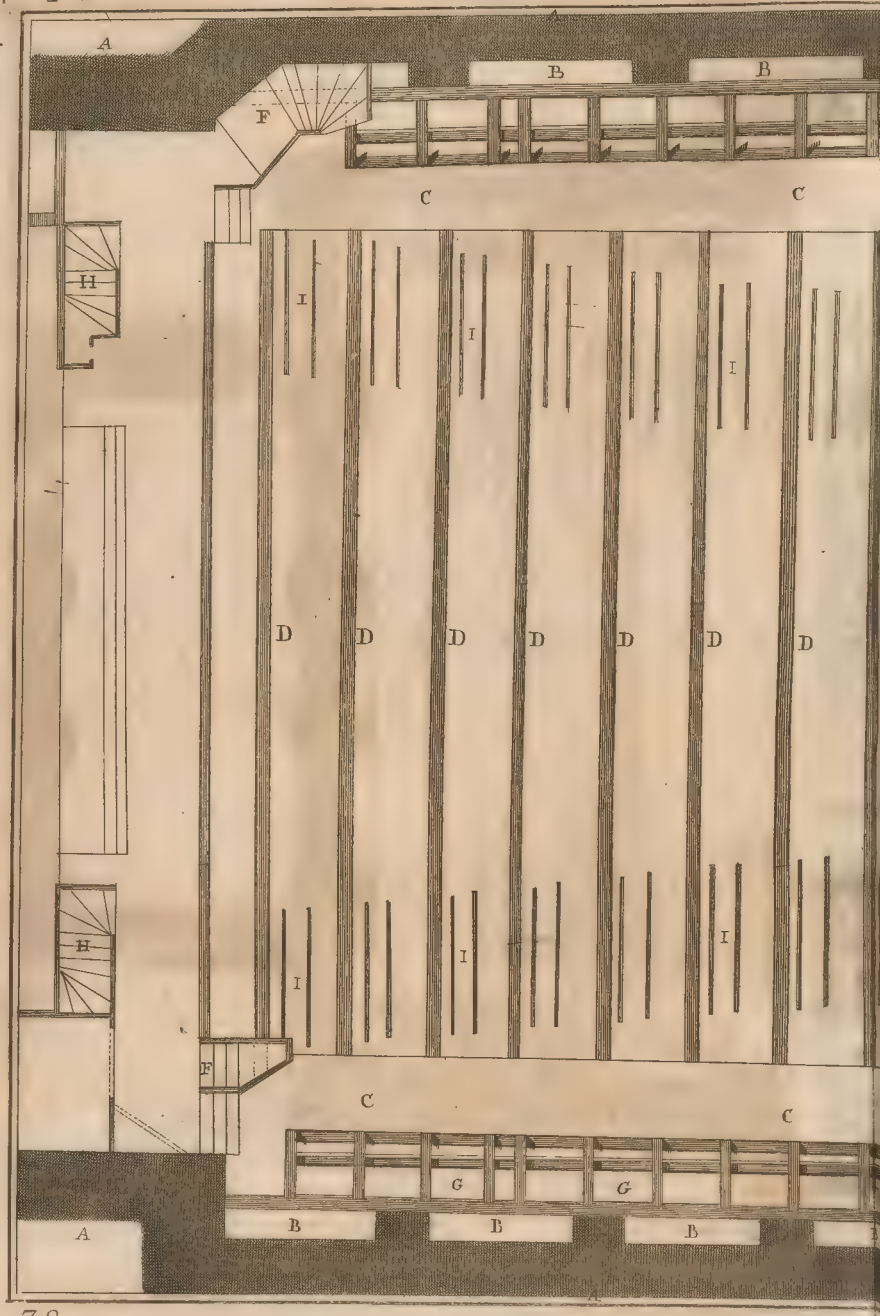


Machines de Théatres,

Planchers des Corridors sur les quels sont construits les Treuils pour la maneuvre des Contre poids



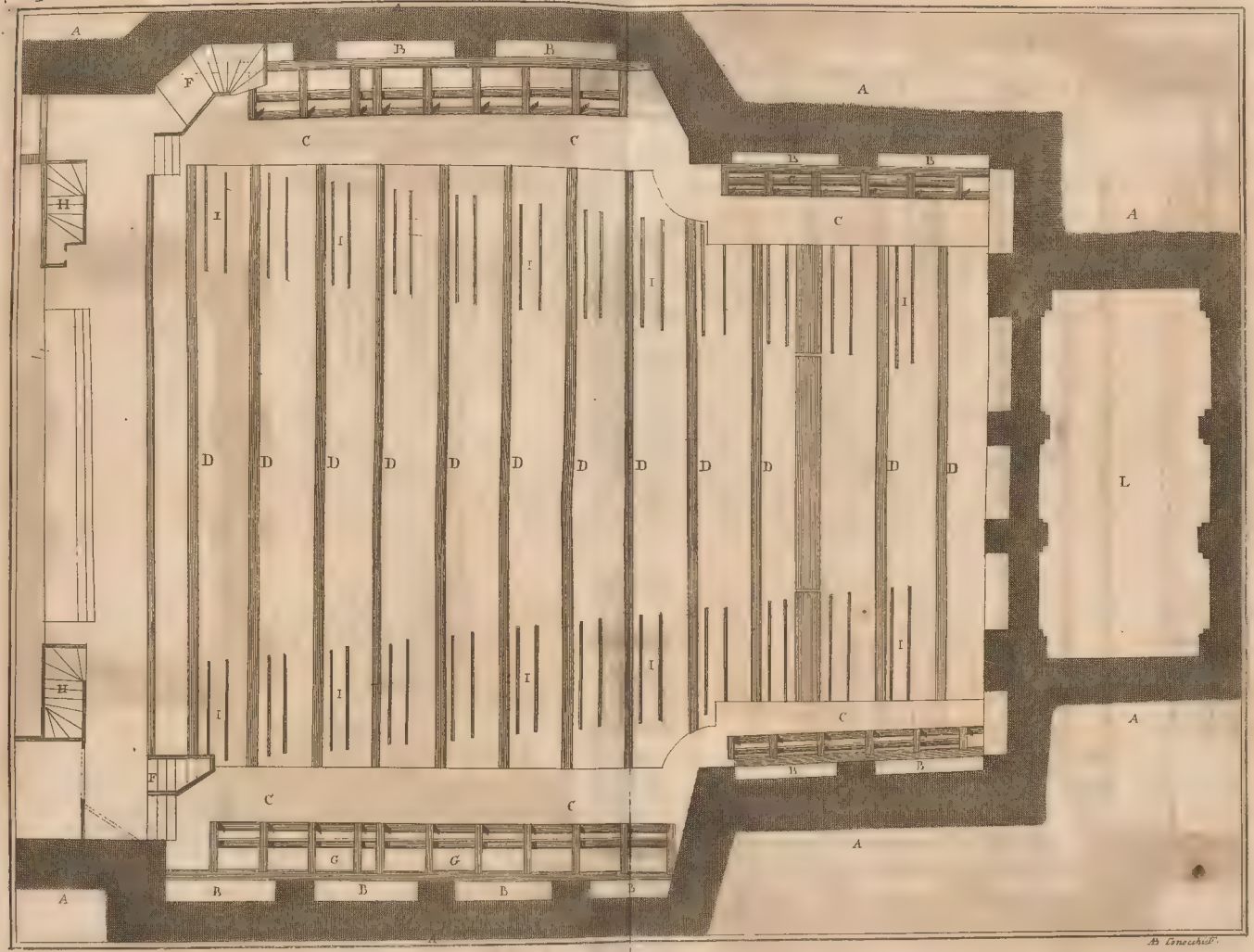
Epure et Division Géometralle de l'engrainage du Levier et du Rouleau DD
servant aux échappements des Trapes et faisant le Développements de la Pl. 18



78.

Machines

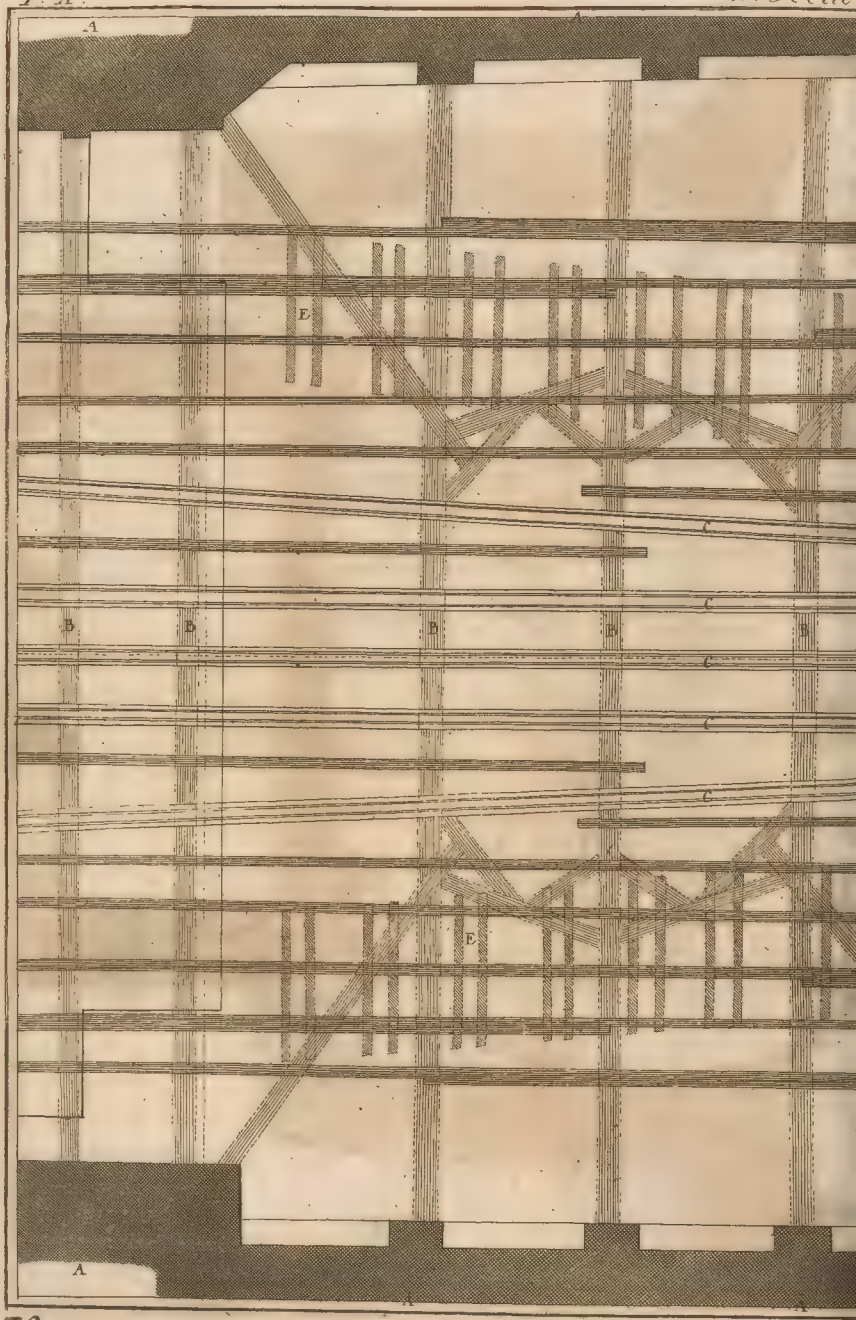
Plan détaillé du second Corridor du Centre, avec les Treuils pour les Contrep



78.

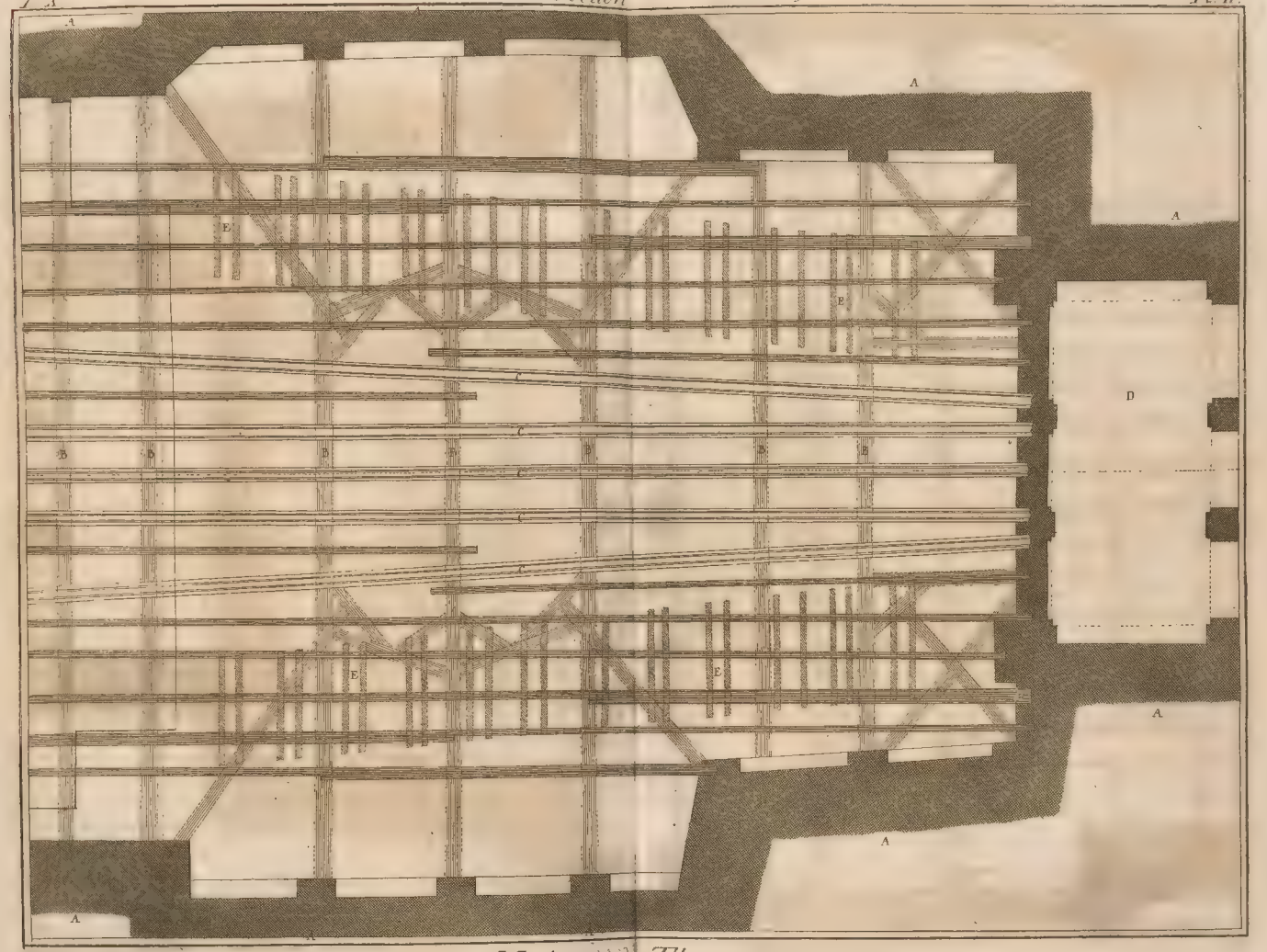
Machines de Theatres,

Plan detaillé du second Corridor du Ceintre, avec les Treuils pour les Contrepoids, et les Ponts de communication pour les differens Services des Machines

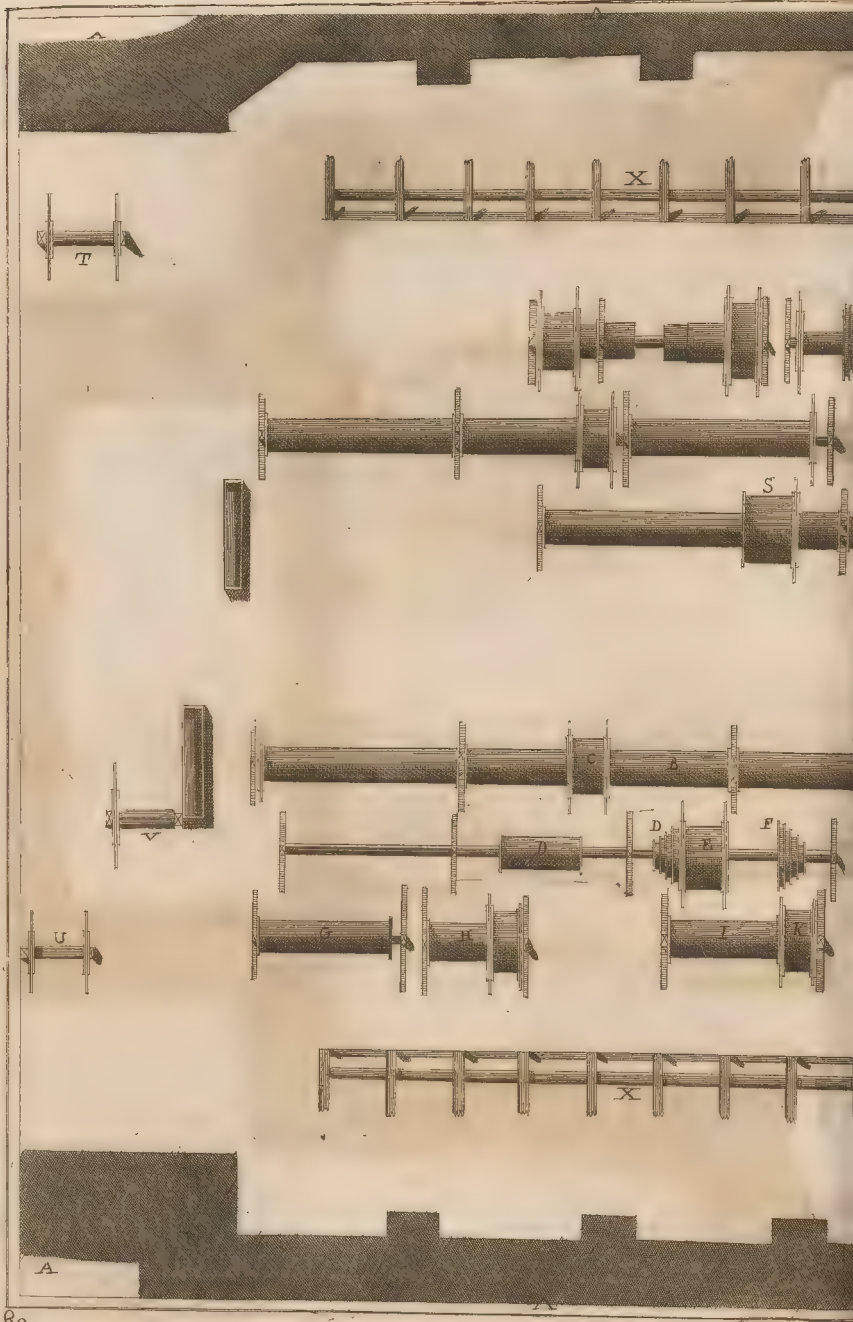


Machines o

Plan et Construction du Plancher et de la C

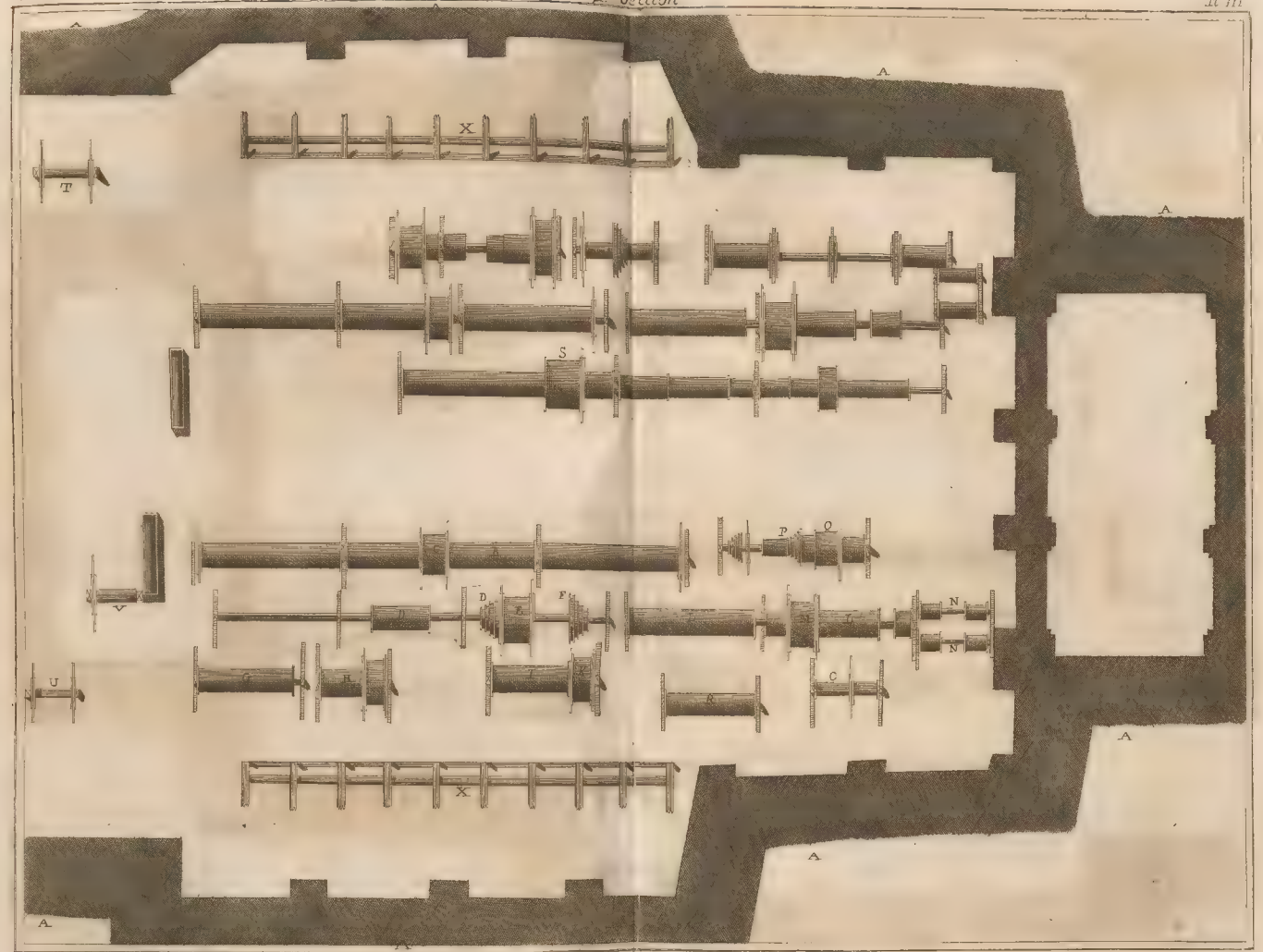


Plan et Construction du Plancher et de la Charpente du grand Ceintre posée sur les entrées.



Machines de

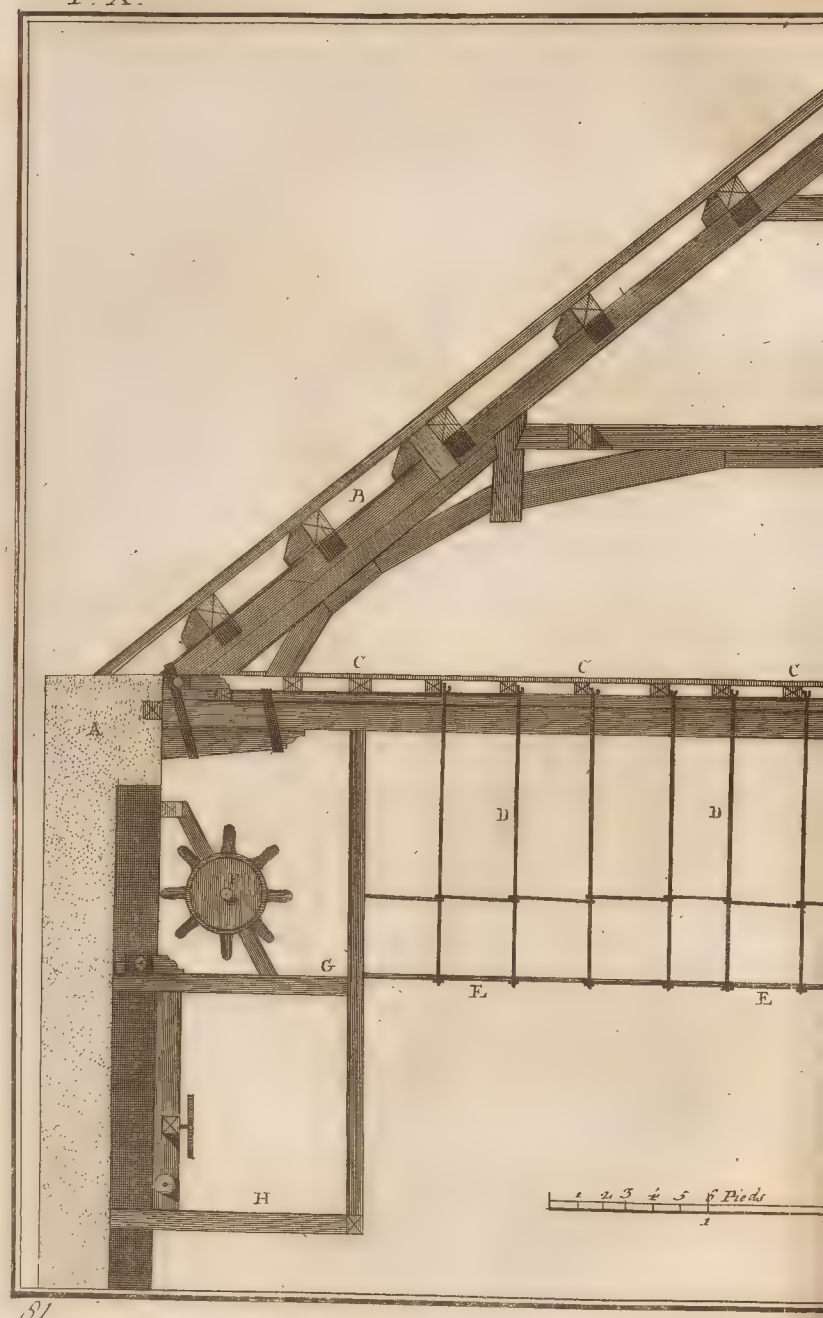
Plans de tous les Tambours simples et dégradés et des Tr



80.

Machines de Théatres,

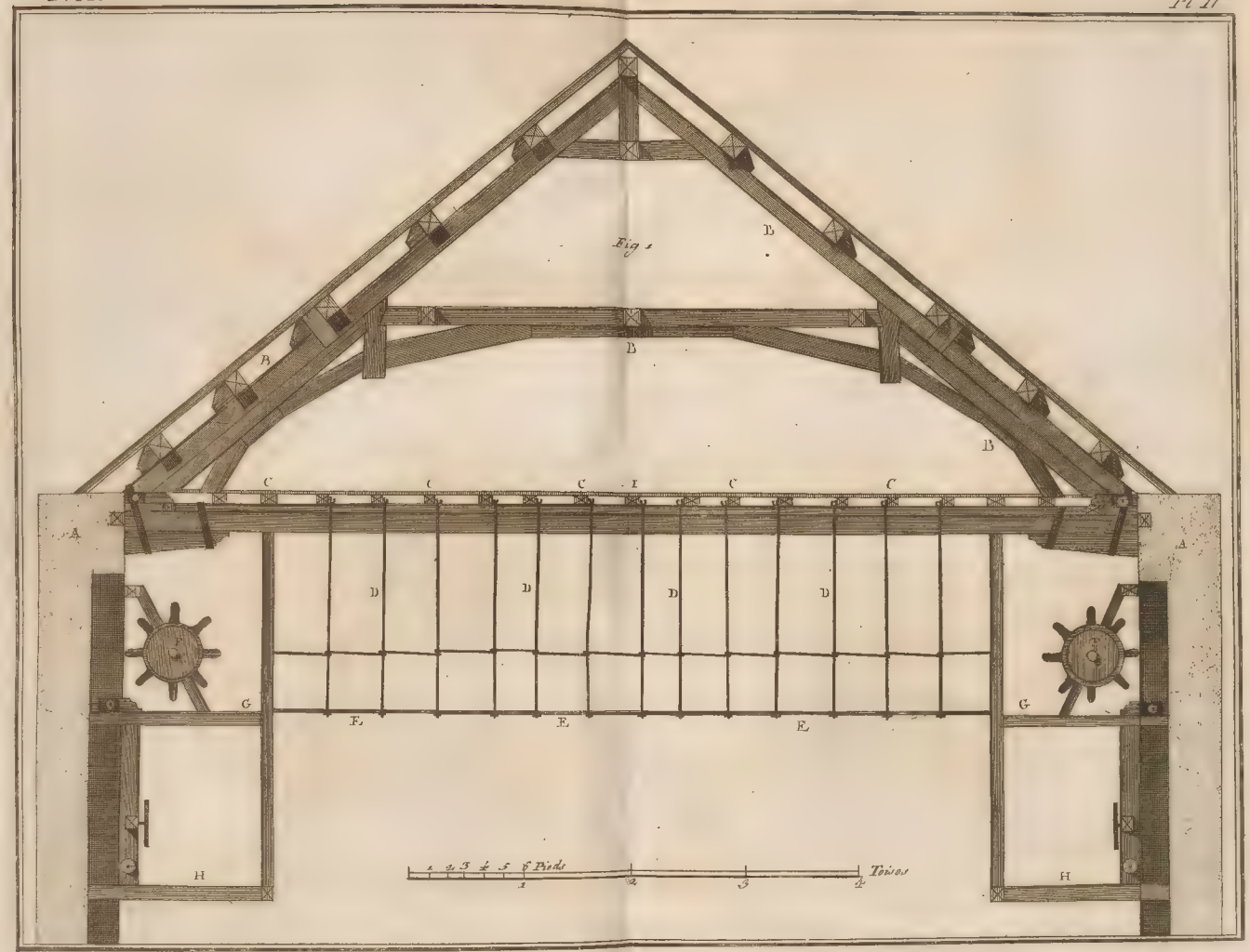
Plans de tous les Tambours simples et dégradés et des Treuils employés au Service des Machines du Cintre.



81

Machines de

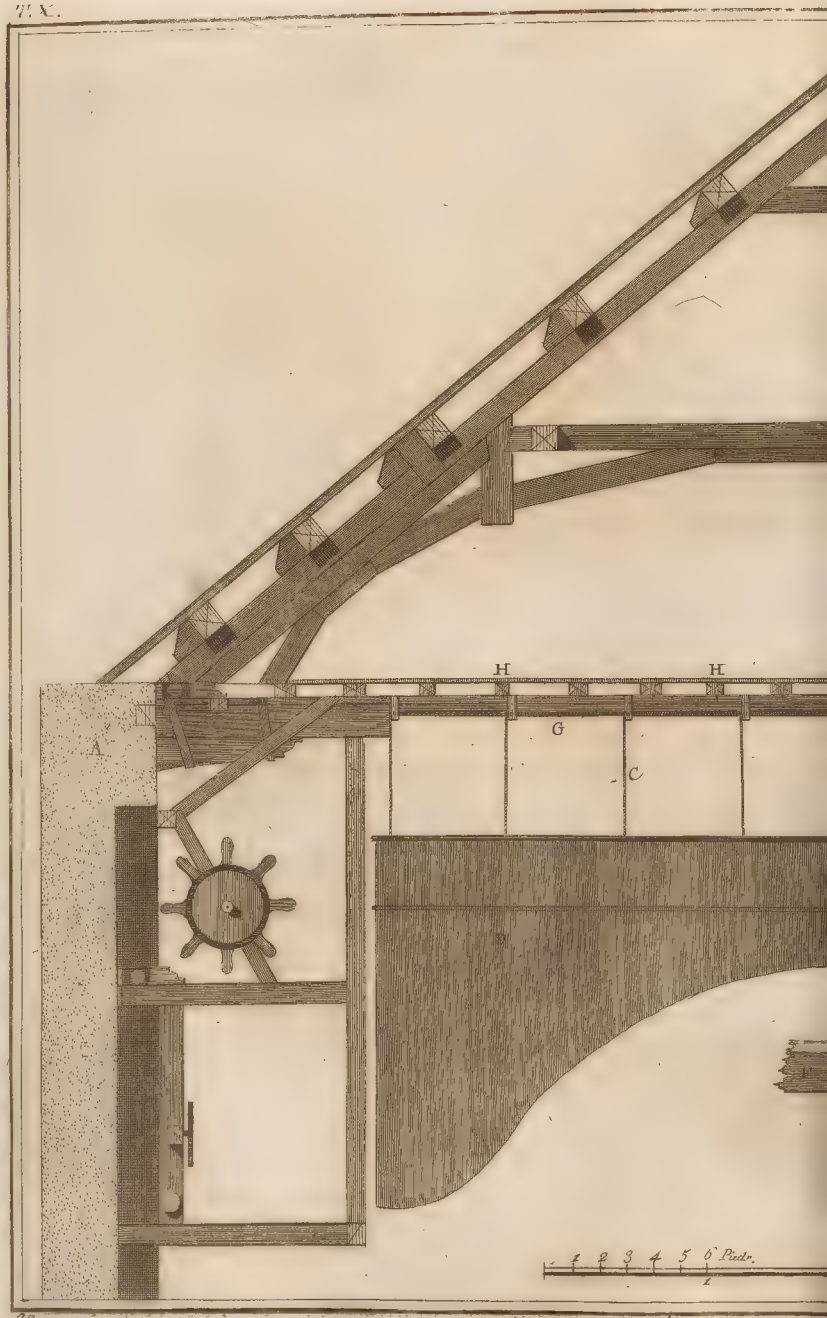
Élévation en coupe sur la largeur du Théâtre, avec les Corridors, les Treuils, les Contrepoi



81

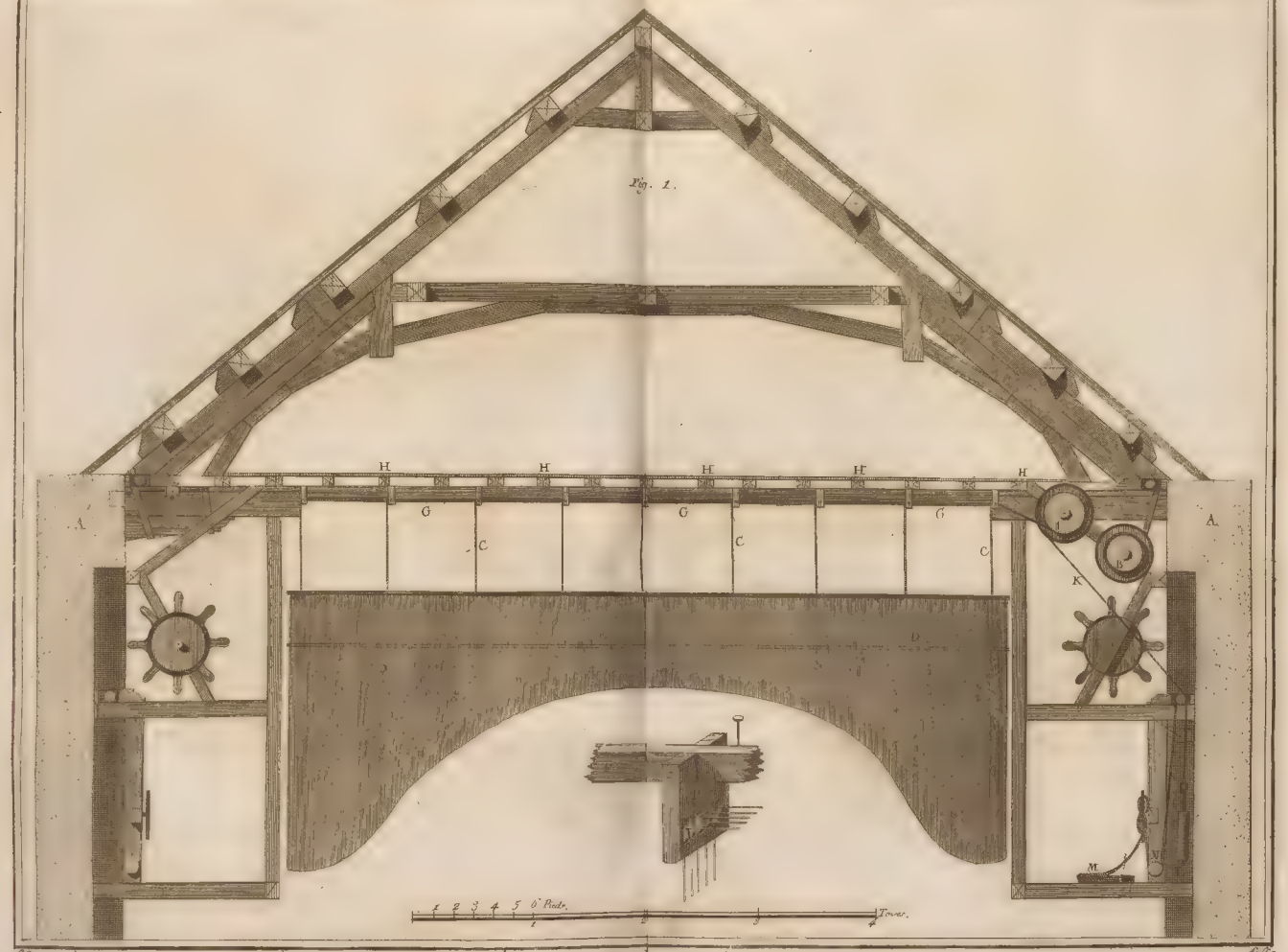
Machines de Théatres.

Élévation en coupe sur la largeur du Théatre, avec les Corridors, les Treuils, les Contrepoids, & les Ponts de communication d'un Corridor à l'autre soutenus par des Étriers de cordages accrochés sur des Solives



Machines

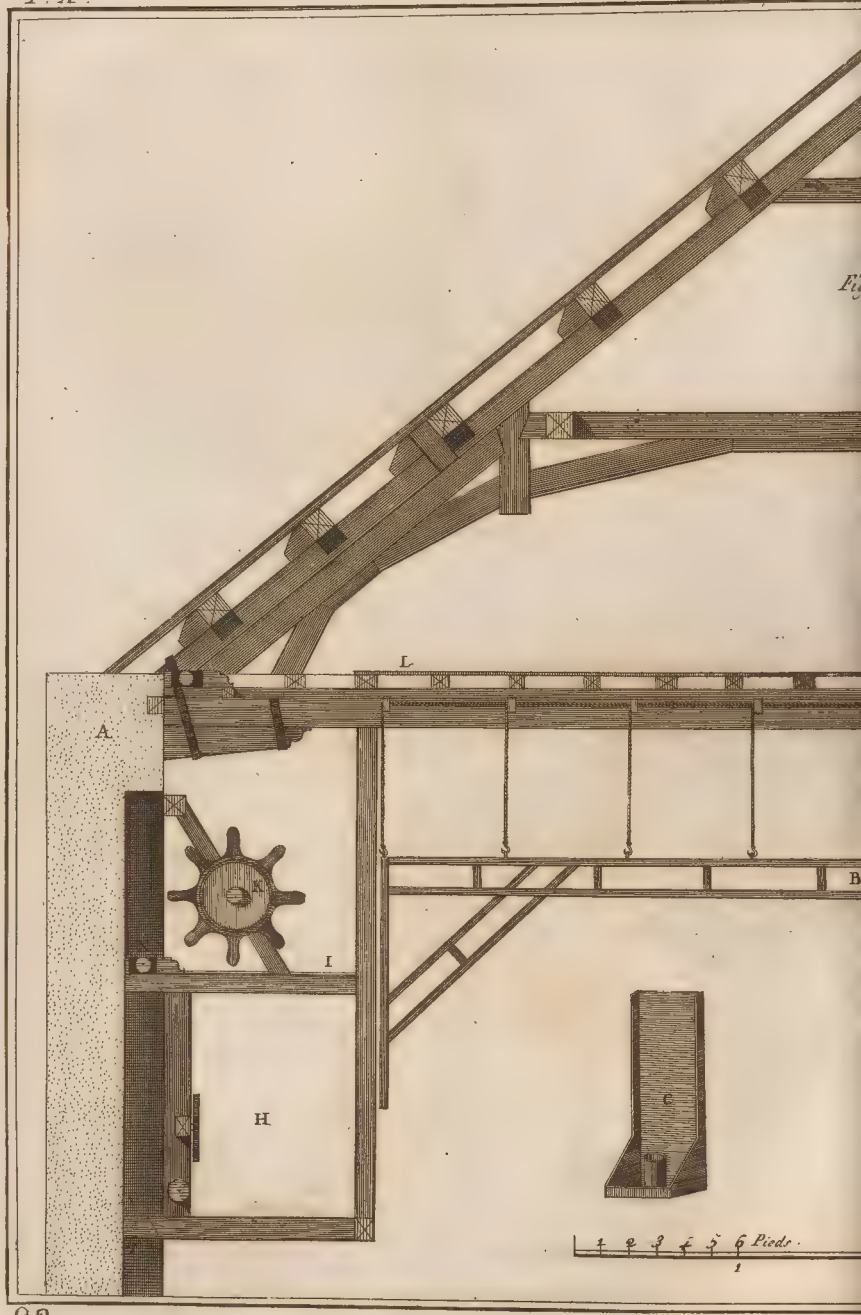
Élévation sur la largeur du Théâtre avec les Treuils pour le Service des changem



82 Agr. C

Machines de Théâtres,

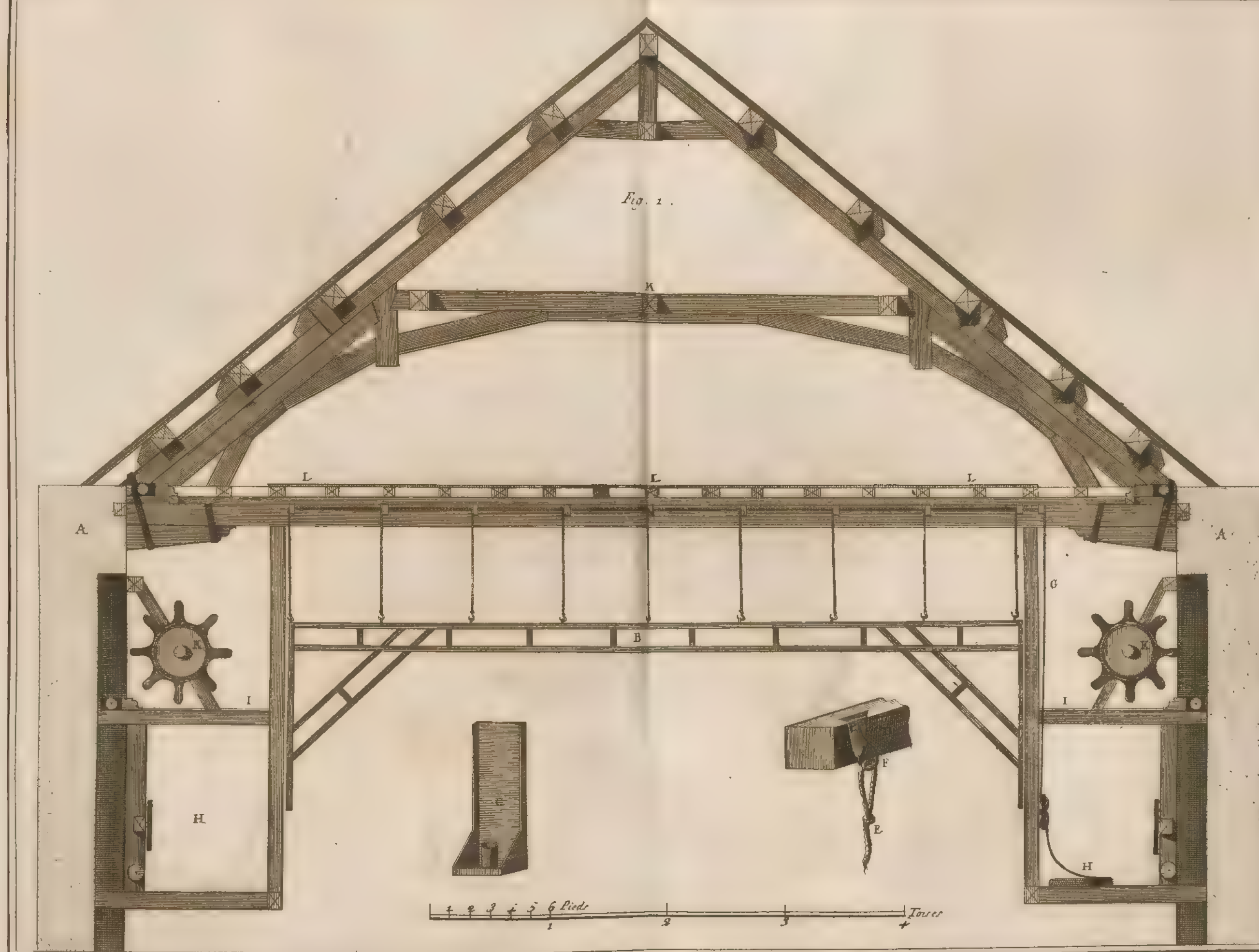
Elévation pour la largeur du Théâtre avec les Treuils pour le Service des changements et des Cieux, et Développement de la Mousse dans laquelle passent les Fils portant les plafonds.



83

Machines d

Elévation en Coupe sur la largeur du Théatre, Service du grand Chassi pour eclair

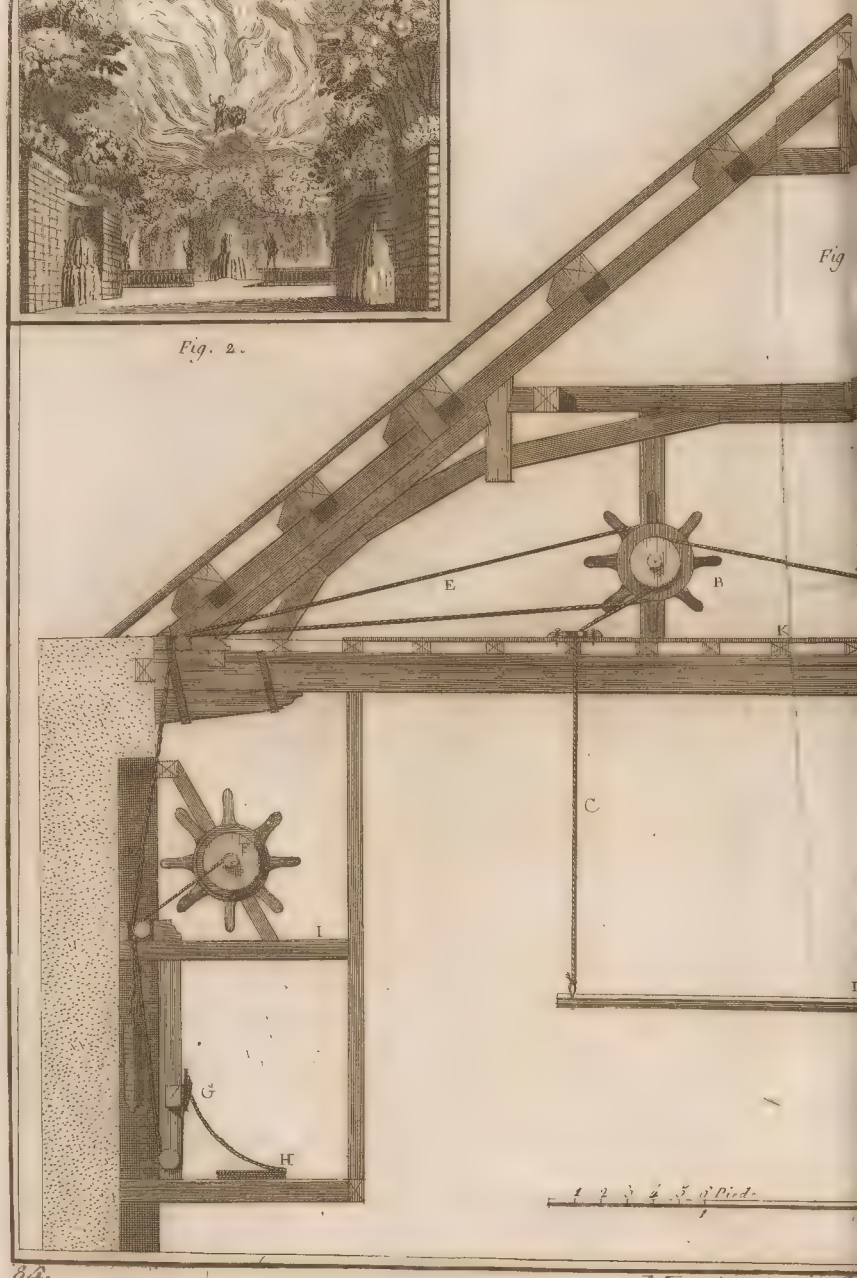


83

Machines de Théatres,

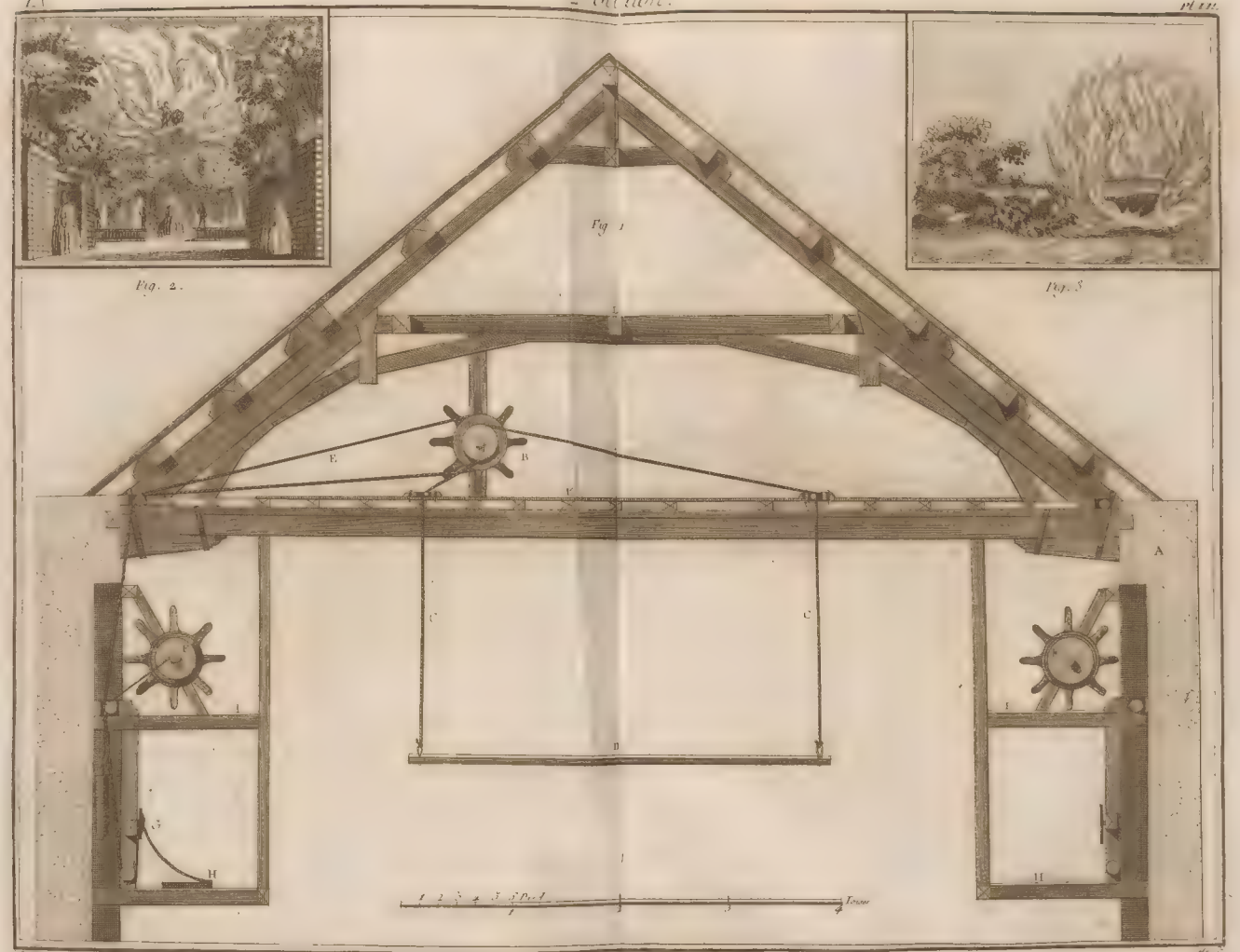
Elévation en Coupe sur la largeur du Théatre; Service du grand Chassi pour eclairer les Ciels et les Décorations, et Développement du Crochet pour les faux Cordages.

Fig. 2.



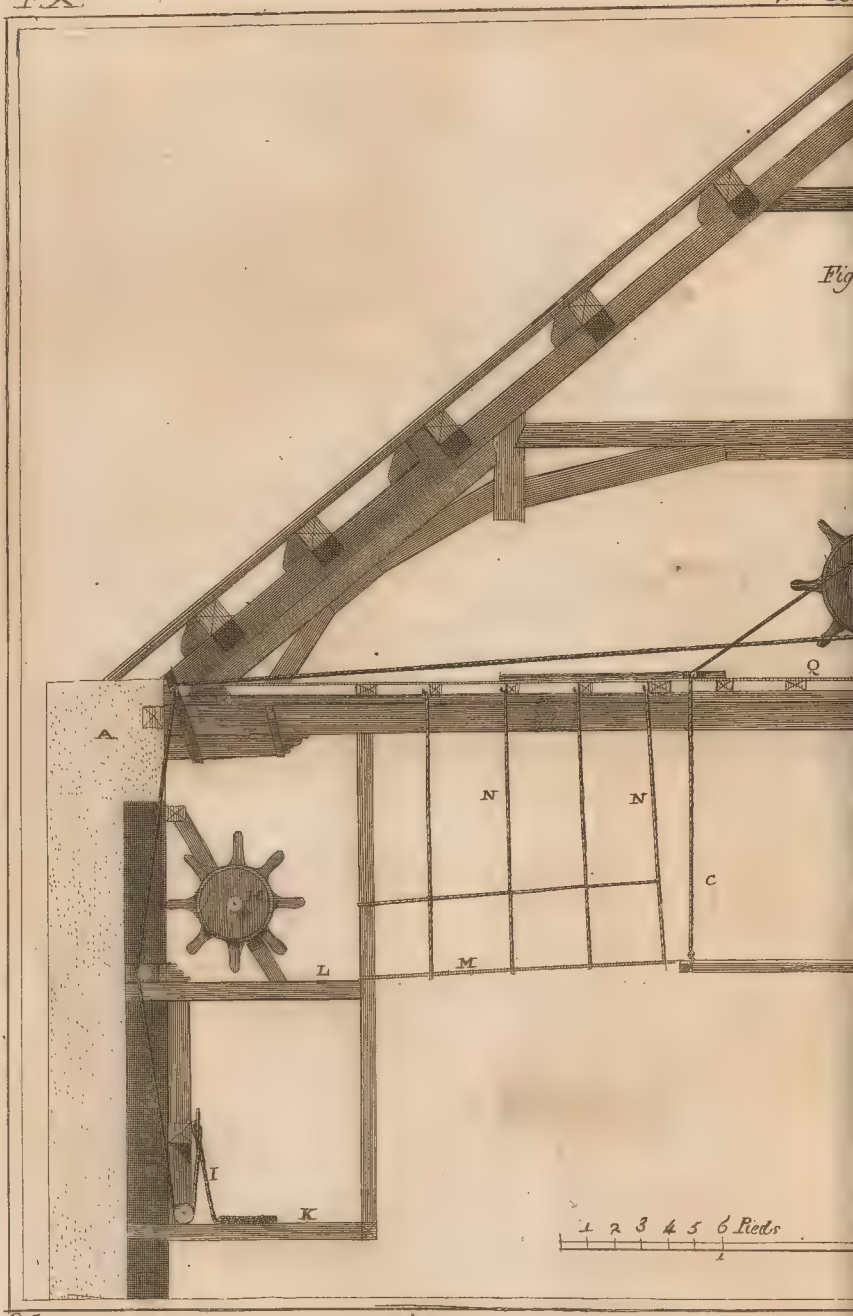
Machines

Élévation en Coupe avec le service des Treuils pour la descente d'une Machine d'aplomb,



Machines de Theatres,

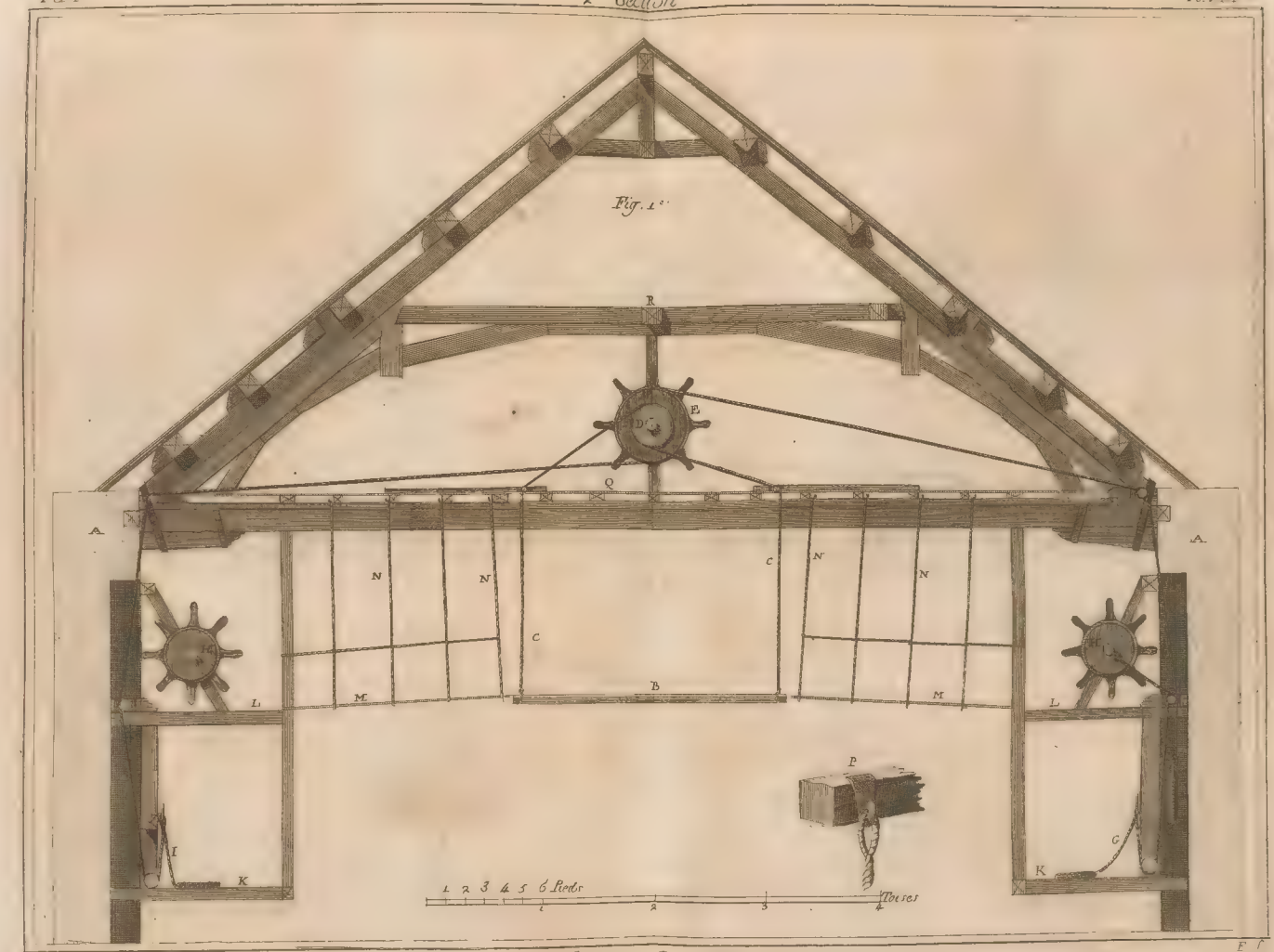
l'Elevation en Coupe avec le service des Treuils pour la descente d'une Machine d'aplomb, etudiées ou esquissées de Décorations d'un Jardin avec une gloire de feu et banc de gazon de feu



85.

Machines

Coupe en Elévation sur la largeur du Théatre, avec les Corridors, les Treuils, les C

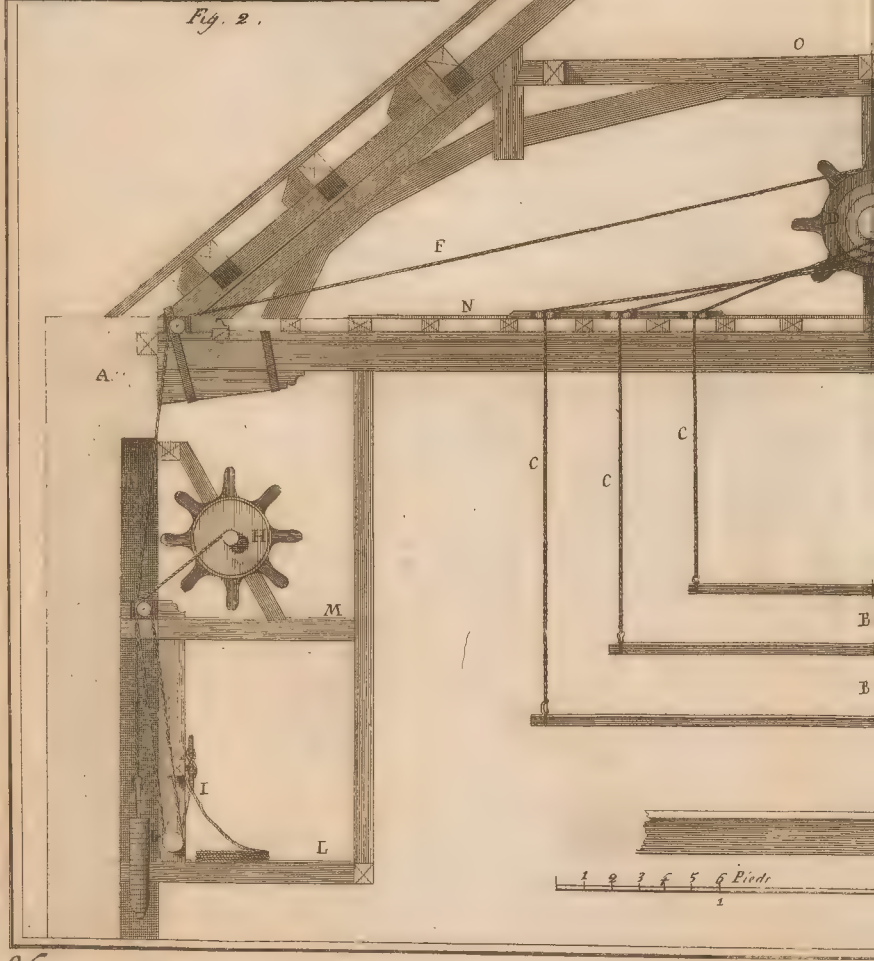


85.

Machines de Theatres.

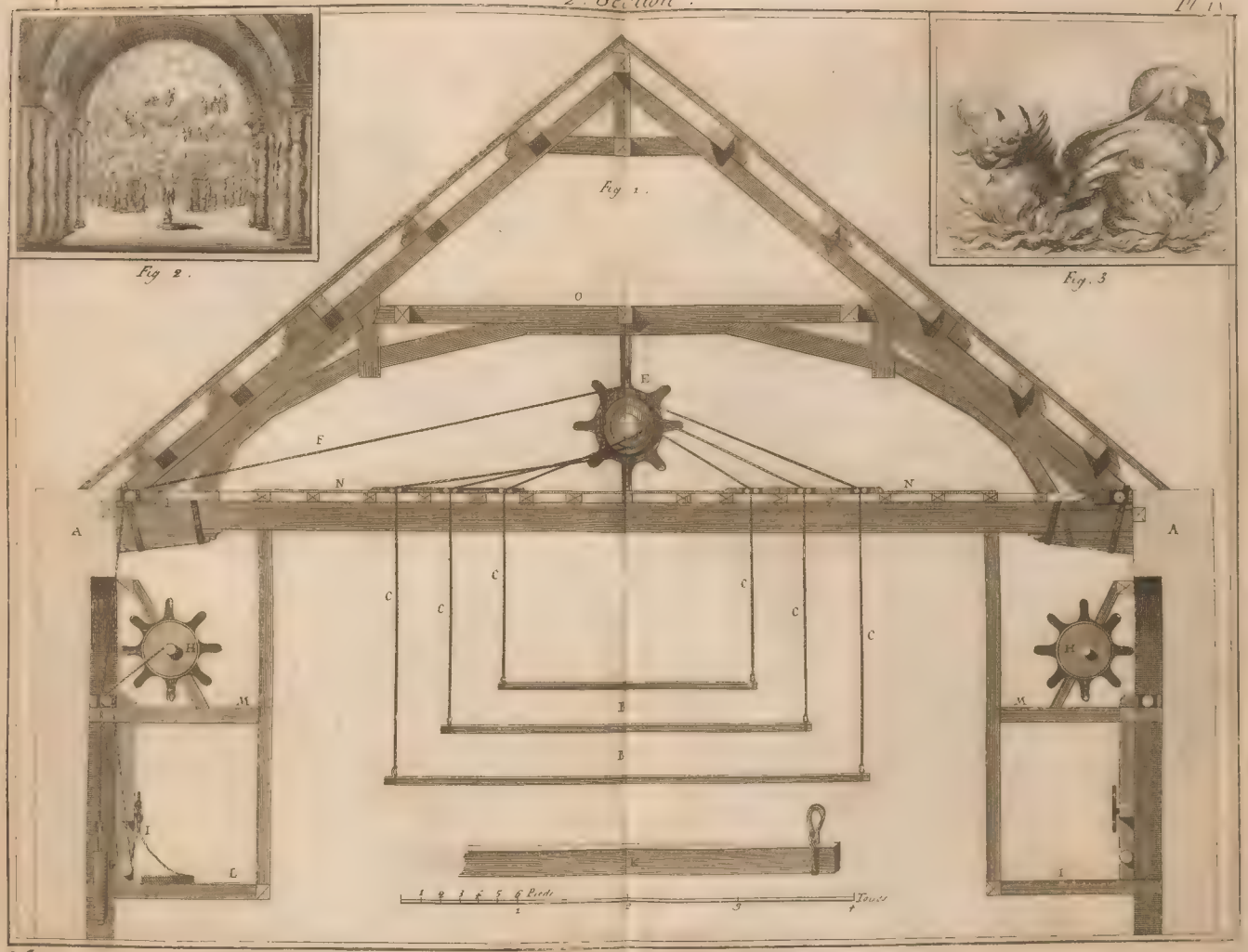
Coupe en Elévation, sur la largeur du Theatre, avec les Corridors, les Treuils, les Contrepoids, les Ponts de communication, et les Etriers de Cordages attachés sur les Solives

Fig. 2.



Machines

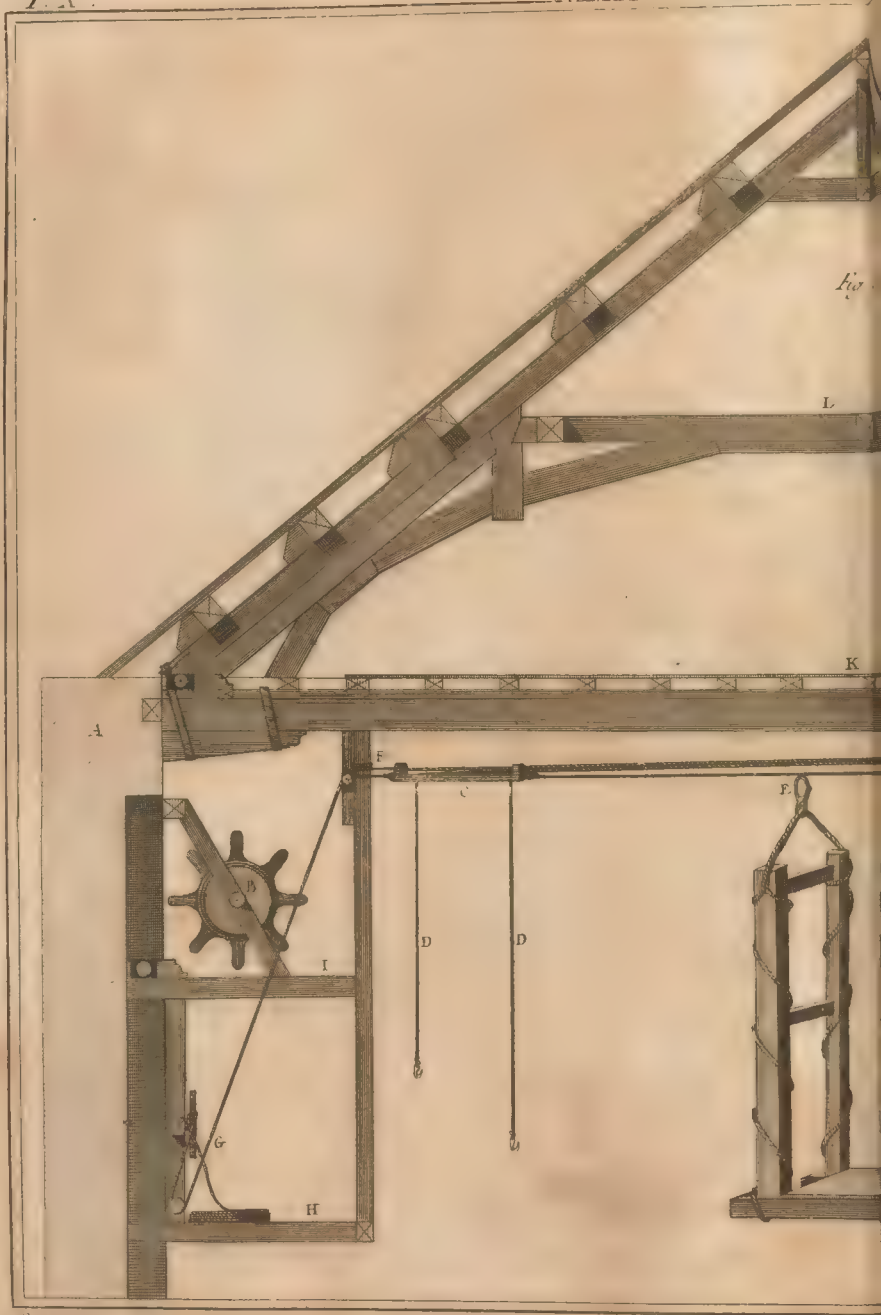
Élévation en Coupe de la Charpente et des Corridors avec le Développement des Plan
grande Gloire pour la descente des Dieux



86

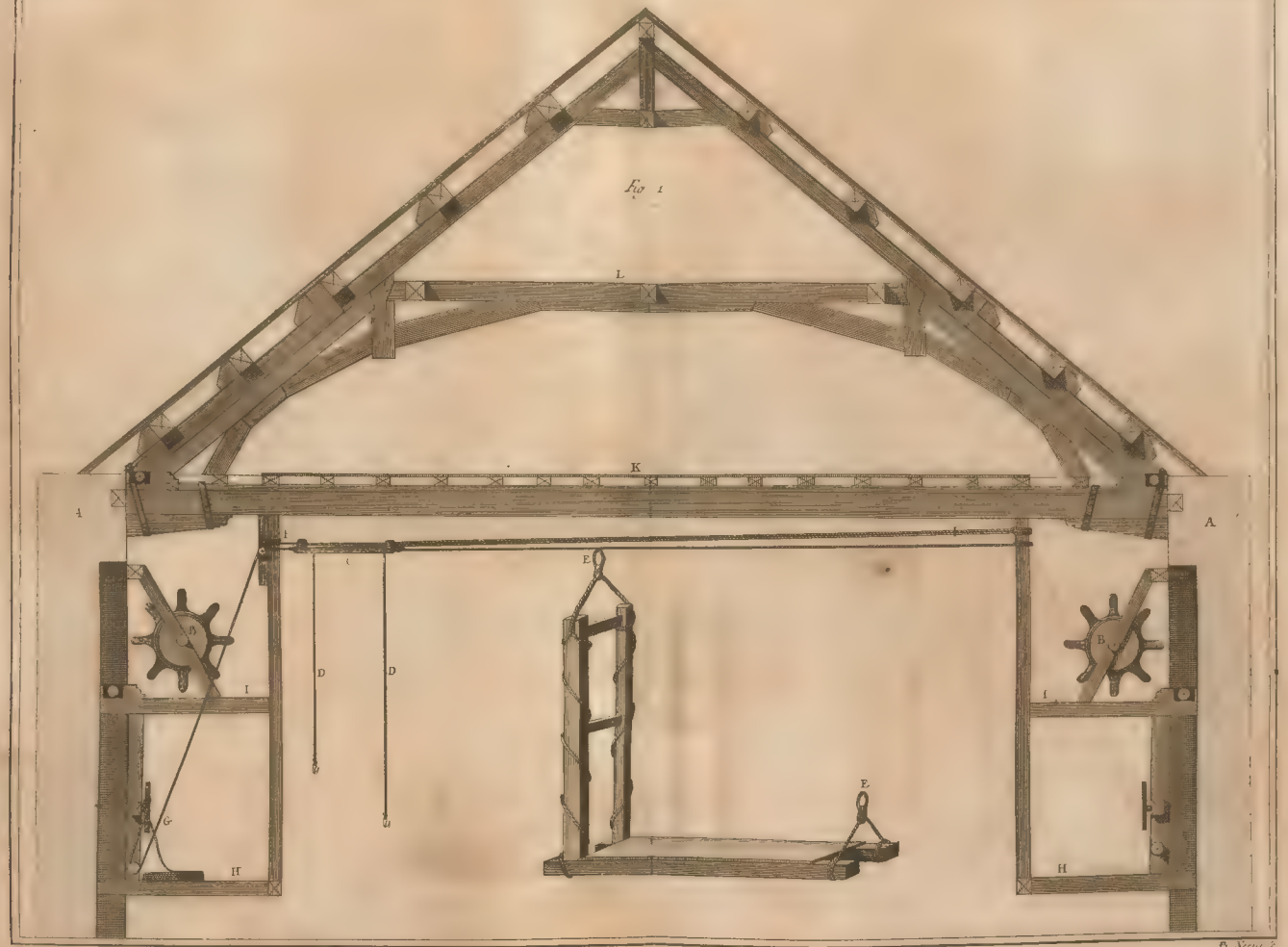
Machines de Theatres,

Élévation en Coupe de la Charpente et des Corridors avec le Développement des Planches de Volure, et idées ou esquisses de Décorations du Palais de l'Amour et de la grande Gloire pour la descente des Dieux, et Dragon enflammé portant des Héros



Machines d

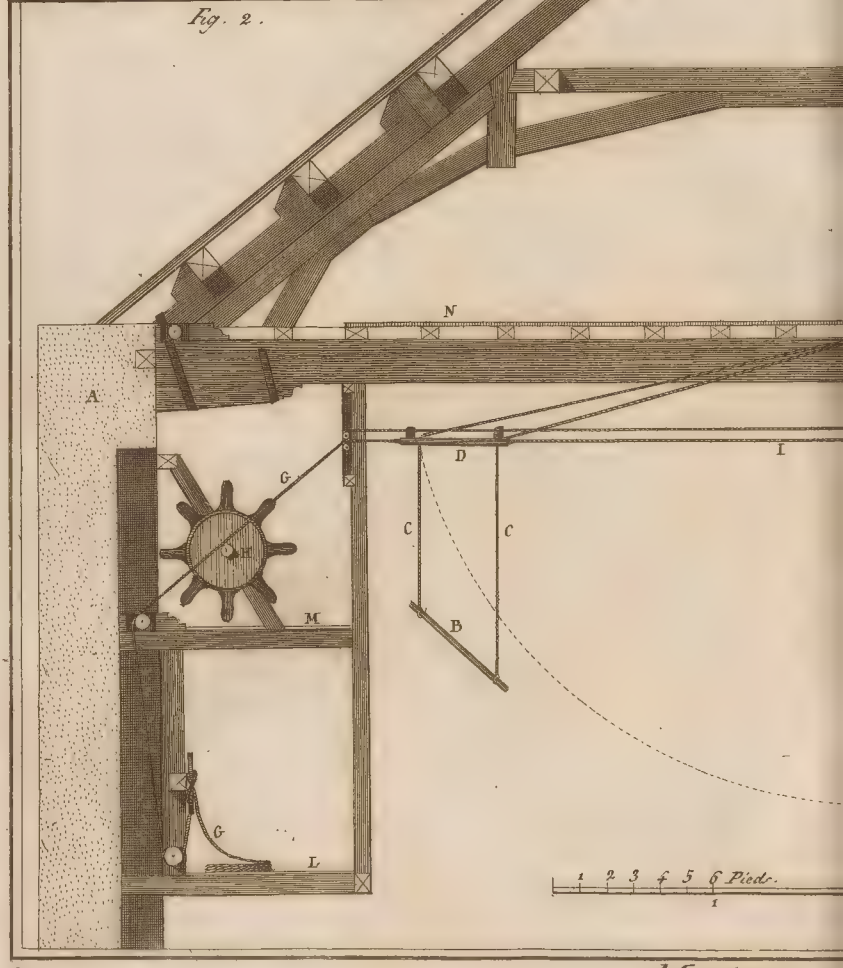
Elévation en Coupe de la Charpente du Comble et des Corridors, avec le Service et l



Machines de Théatres.

Elévation en Coupe de la Charpente du Comble et des Corridors, avec le Service et Développement de la Machine pour descendre un Acteur d'un côté du Théatre à l'autre côté

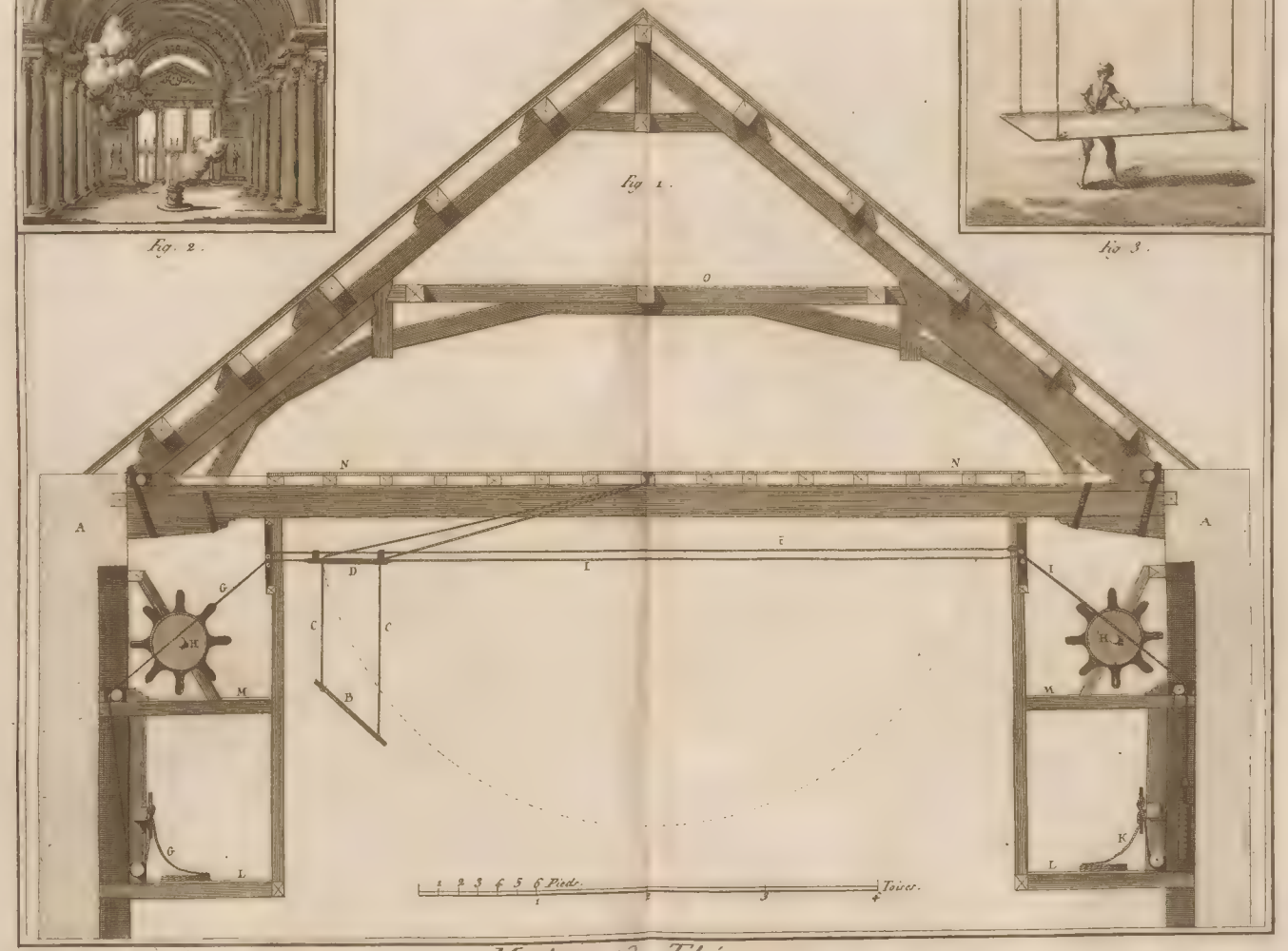
Fig. 2.



Elévation en Coupe de la Charpente du Comble avec le Service de la Machine p
avec le vol de Mercure et le Servic

Fig. 2.

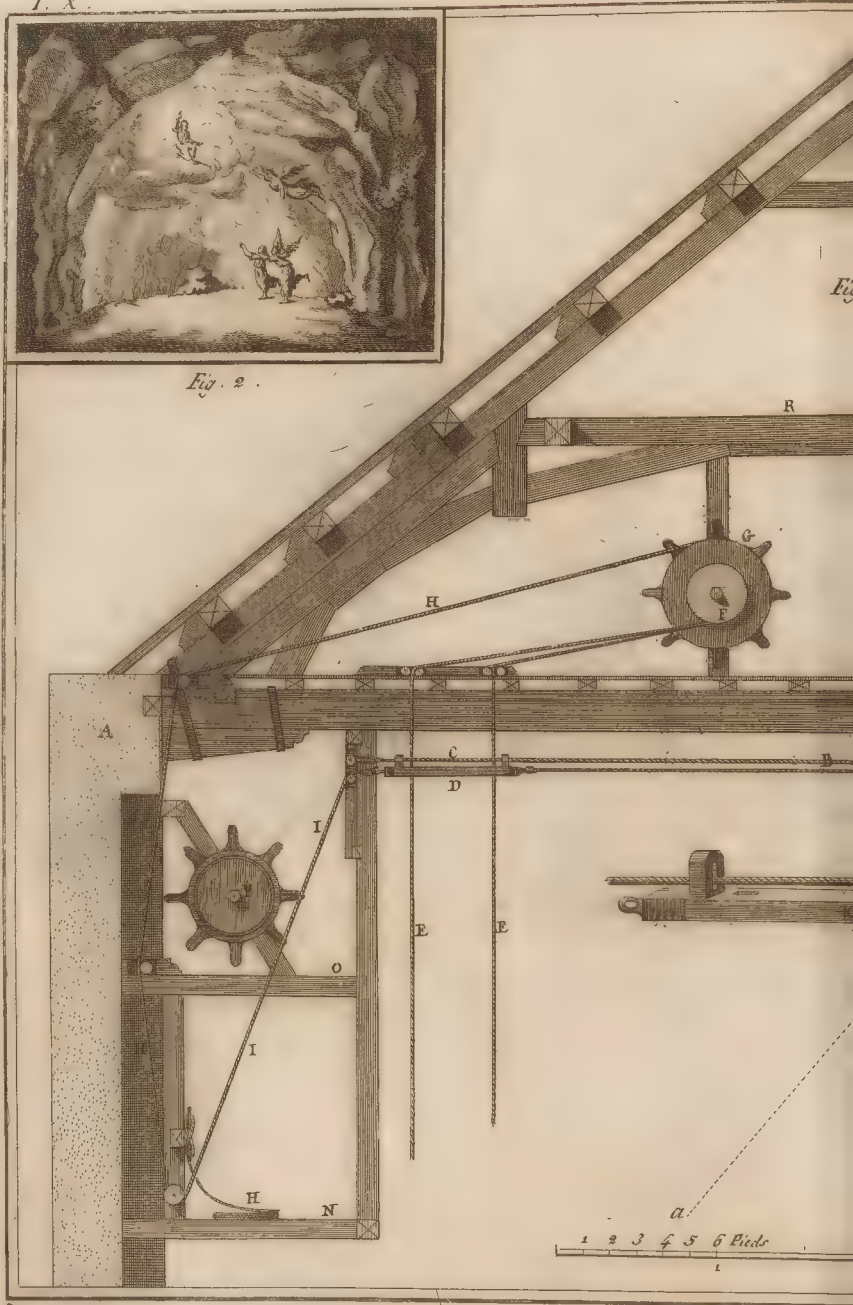
Fig 3.



Machines de Théatres,

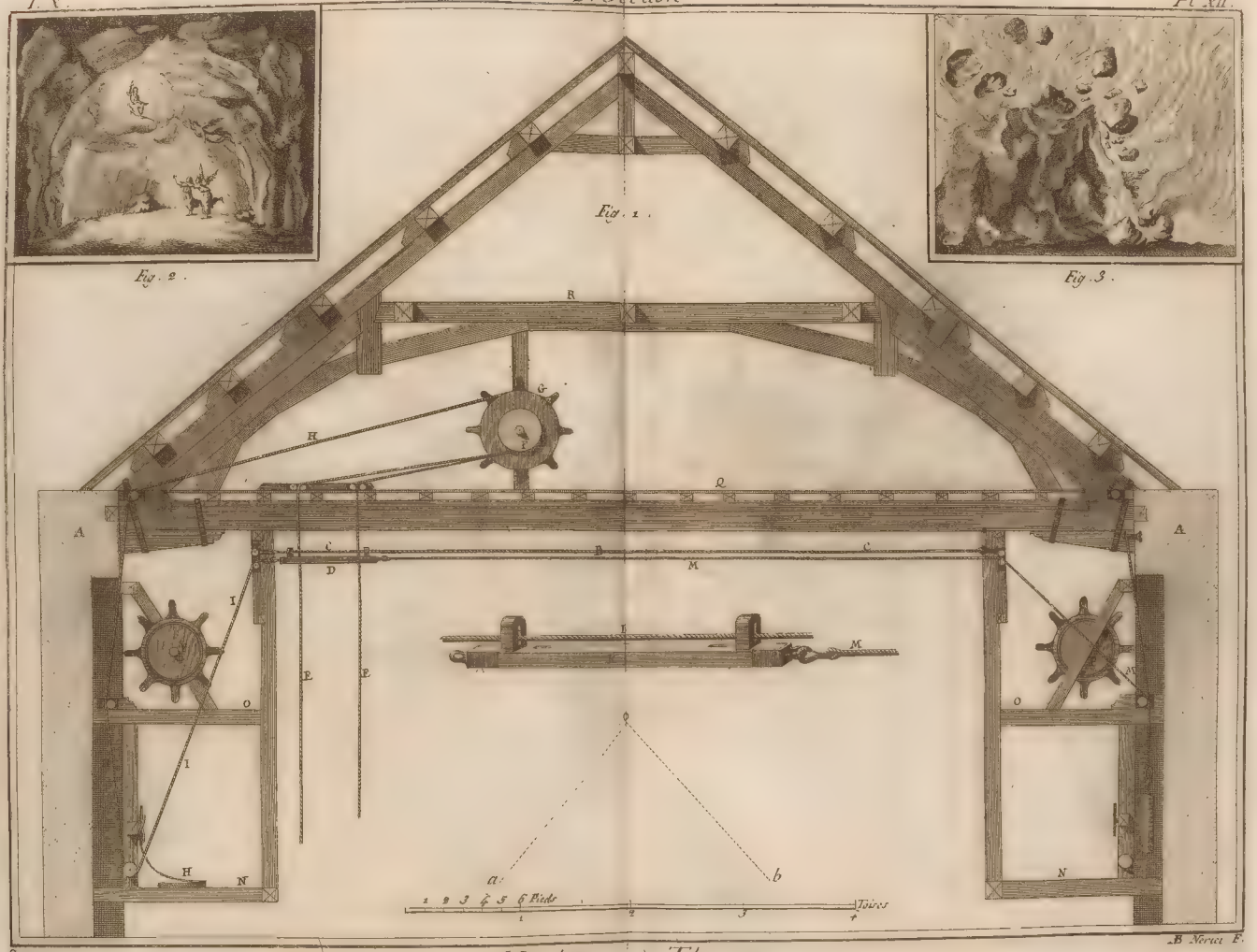
Elevation en Coupe de la Charpente du Comble avec le Service de la Machine pour descendre et monter, et idées ou esquisses de Décorations de l'Intérieur d'un Temple avec le vol de Mercure et le Service du roulement du Tonnerre sur le chassis.

Fig. 2.



Machines

Elévation en Coupe de la Charpente du Comble et des Corridors avec le Développement d'un

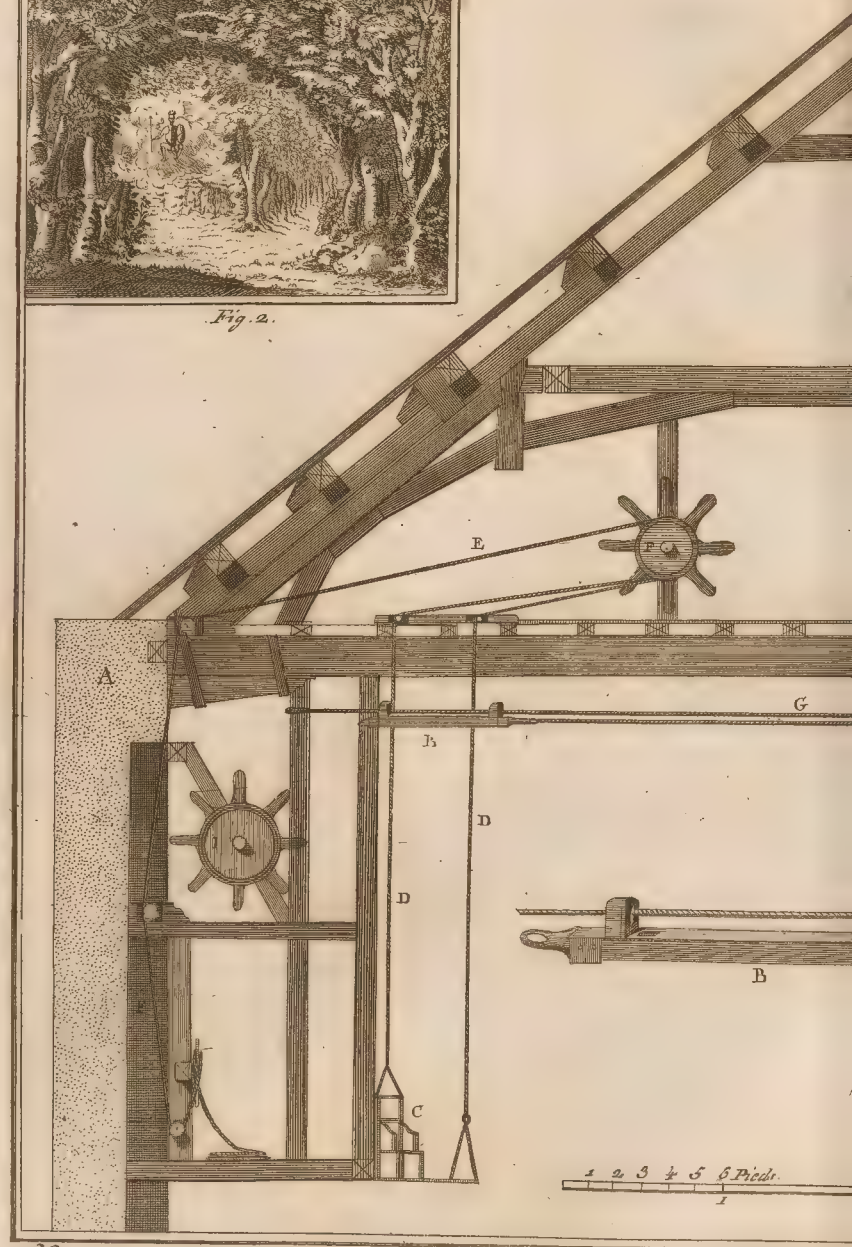


B. Nervet F.

Machines de Theatres.

Elévation en Coupe de la Charpente du Comble et des Corridors avec le Développement d'une Machine de travers, et idées ou esquisses de Décorations d'un Antre infernal et d'un Volcan enflamme.

Fig. 2.

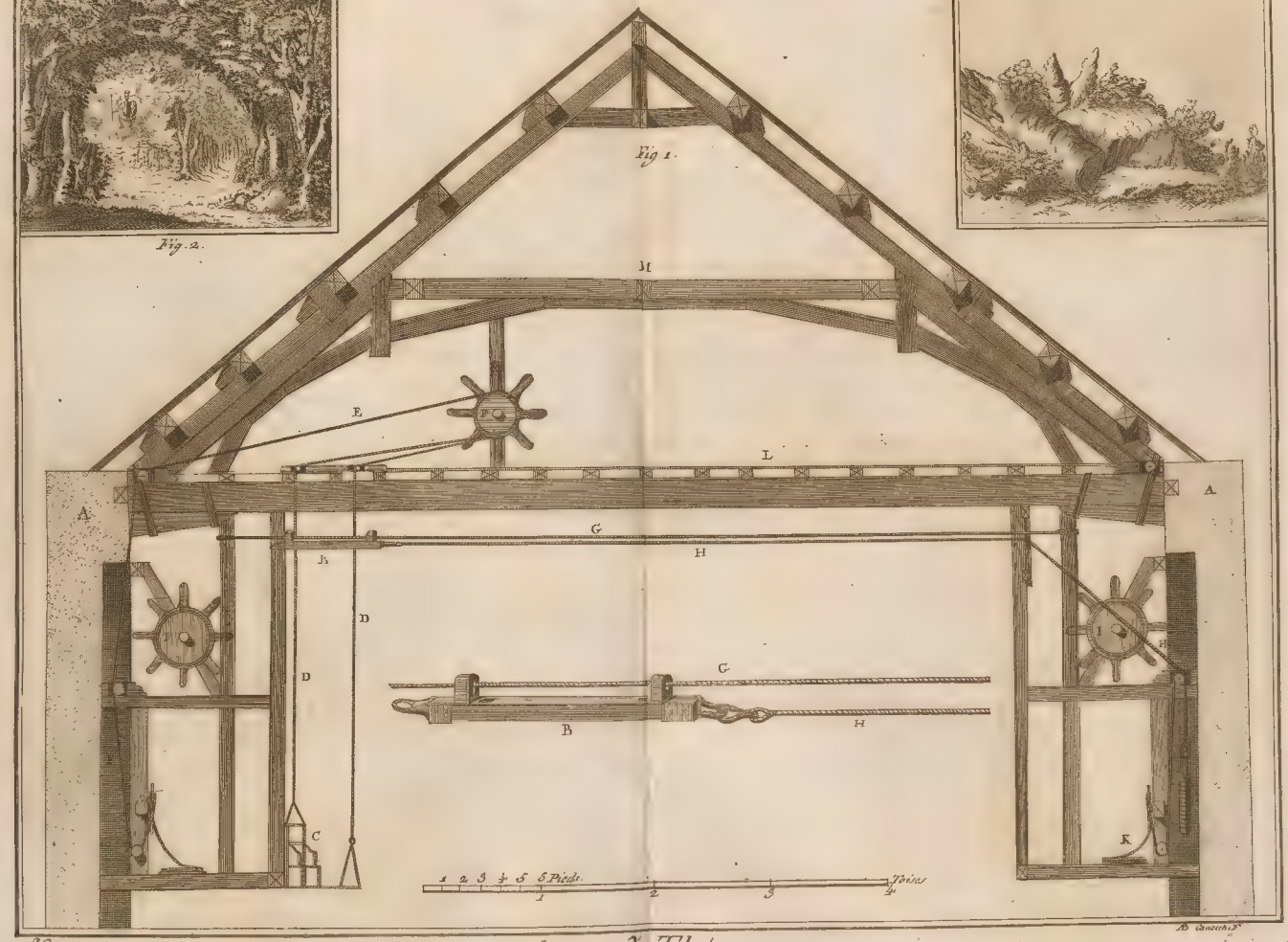


Machines d

Élévation en Coupe avec le Service et le Developpement de la Machine de travars n
lenlevement de Renaud, et dun Banc de tronc

Fig. 2.

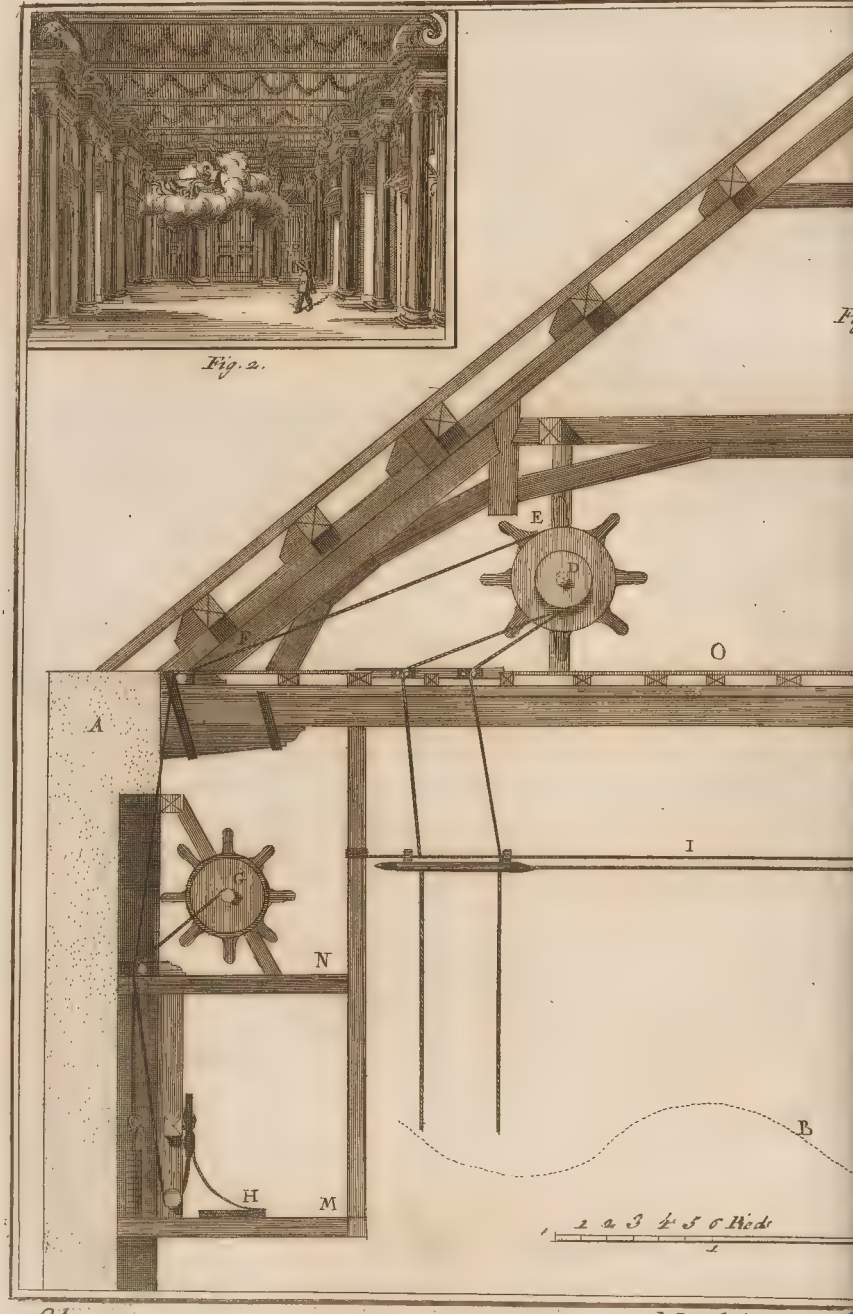
Fig 1.



Machines de Théatres,

Elévation en Coupe avec le Service et le Developpement de la Machine de travers montant du Théatre au ceintre; et idées ou esquisses de Décorations d'une Forest et de l'enlevement de Renaud, et d'un Banc de tronc d'arbre et de gazon servant dans la meme Décoration

Fig. 2.



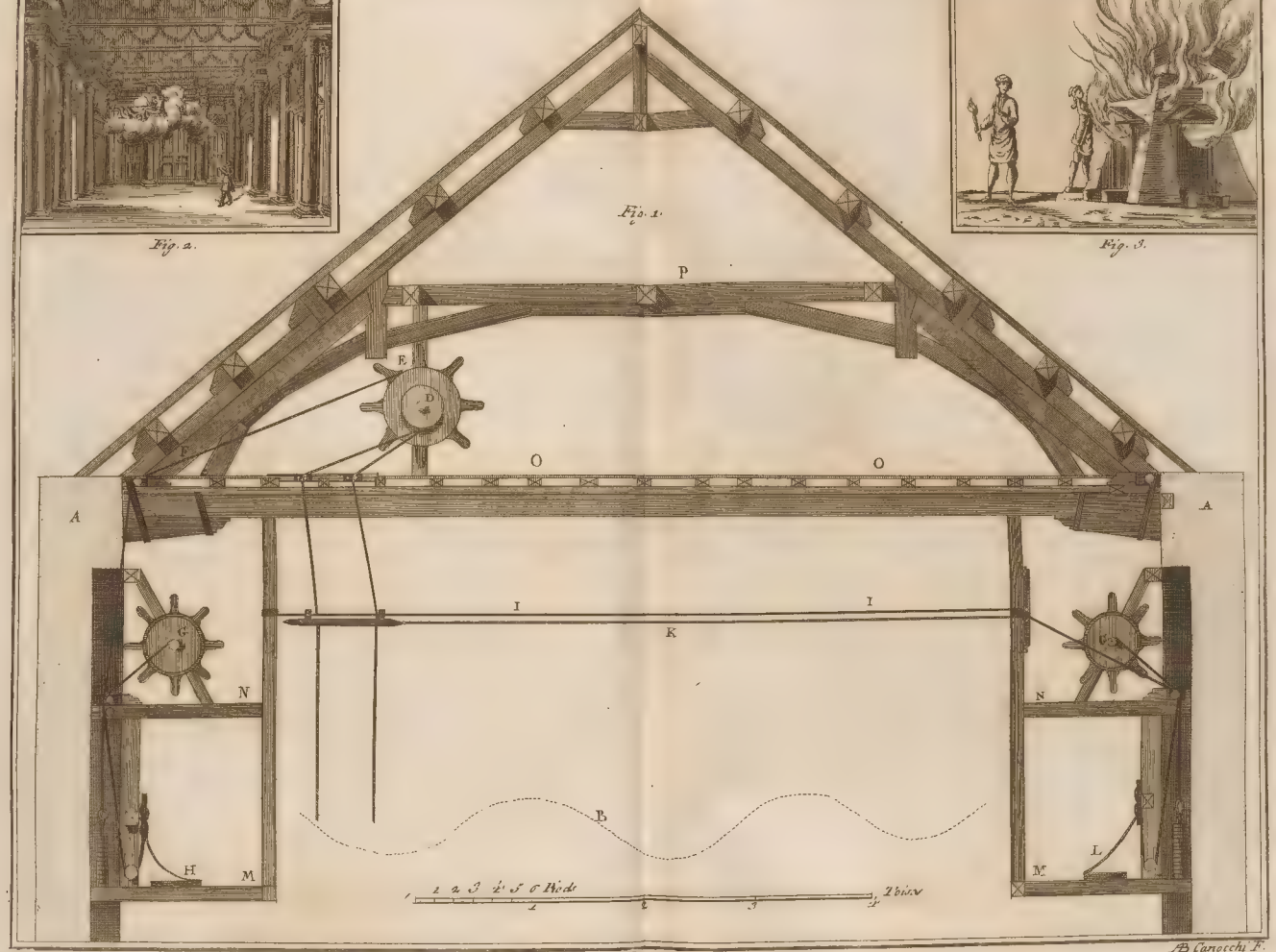
Machines

Elévation de la Charpente du Comble pour le Service de la Machine du Chem

des enfans à la vue de Jason, et démolition

Fig. 2.

Fig. 3.



91

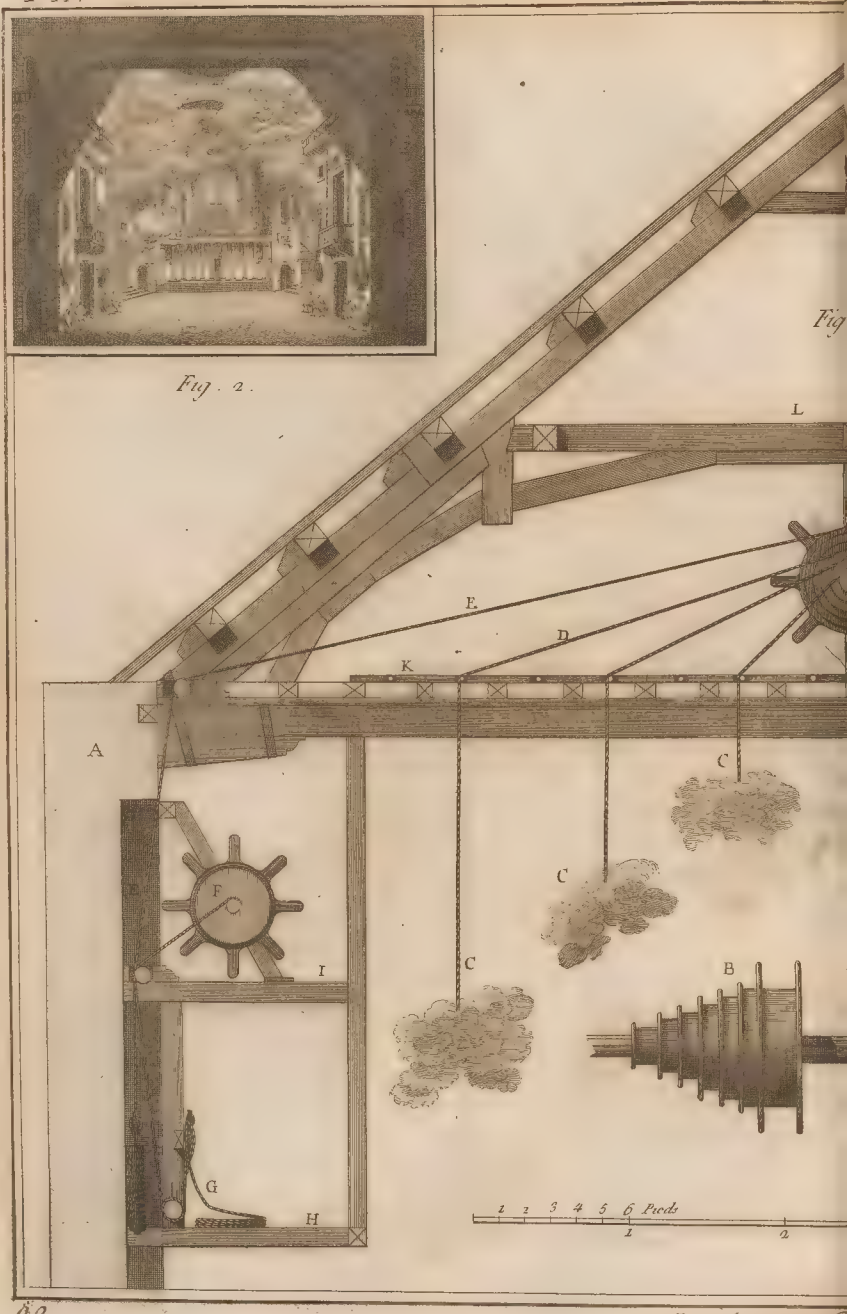
AB Canocchi F.

C

Machines de Theatres.

Elévation de la Charpente du Comble pour le Service de la Machine du Chemin Ceintre, et idées ou esquisses de Décorations d'un Salon dans lequel Medée poignarde ses enfants à la vue de Jason, et démolition d'un Tombeau enflammé avec le Service des éclairs

Fig. 2.



92.

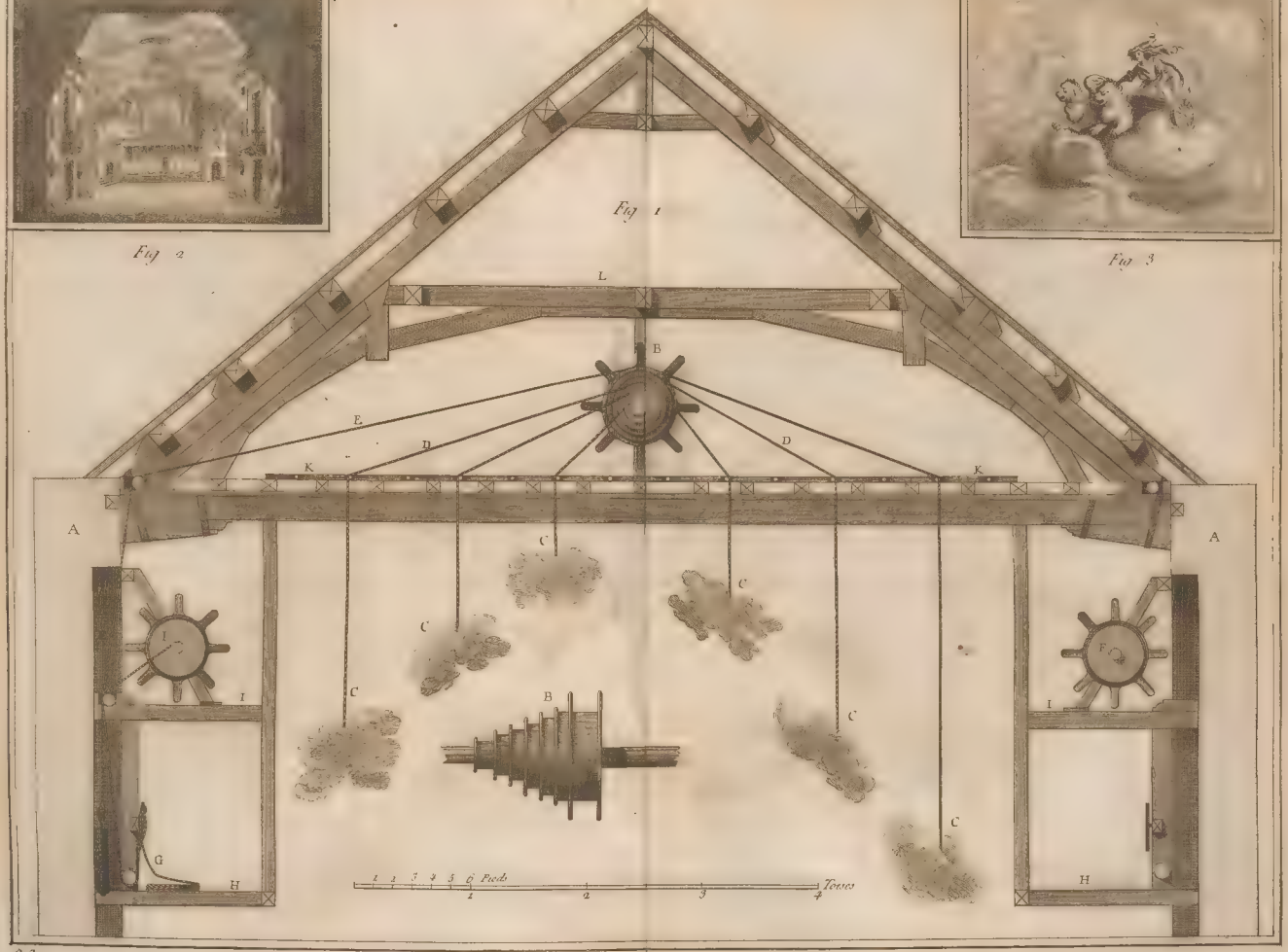
Machines &

Elévation en Coupe de la Charpente du Comble avec les Corridors et le Développement d
d'une riche prison avec des Vapeurs ou Nuages précédents

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 1

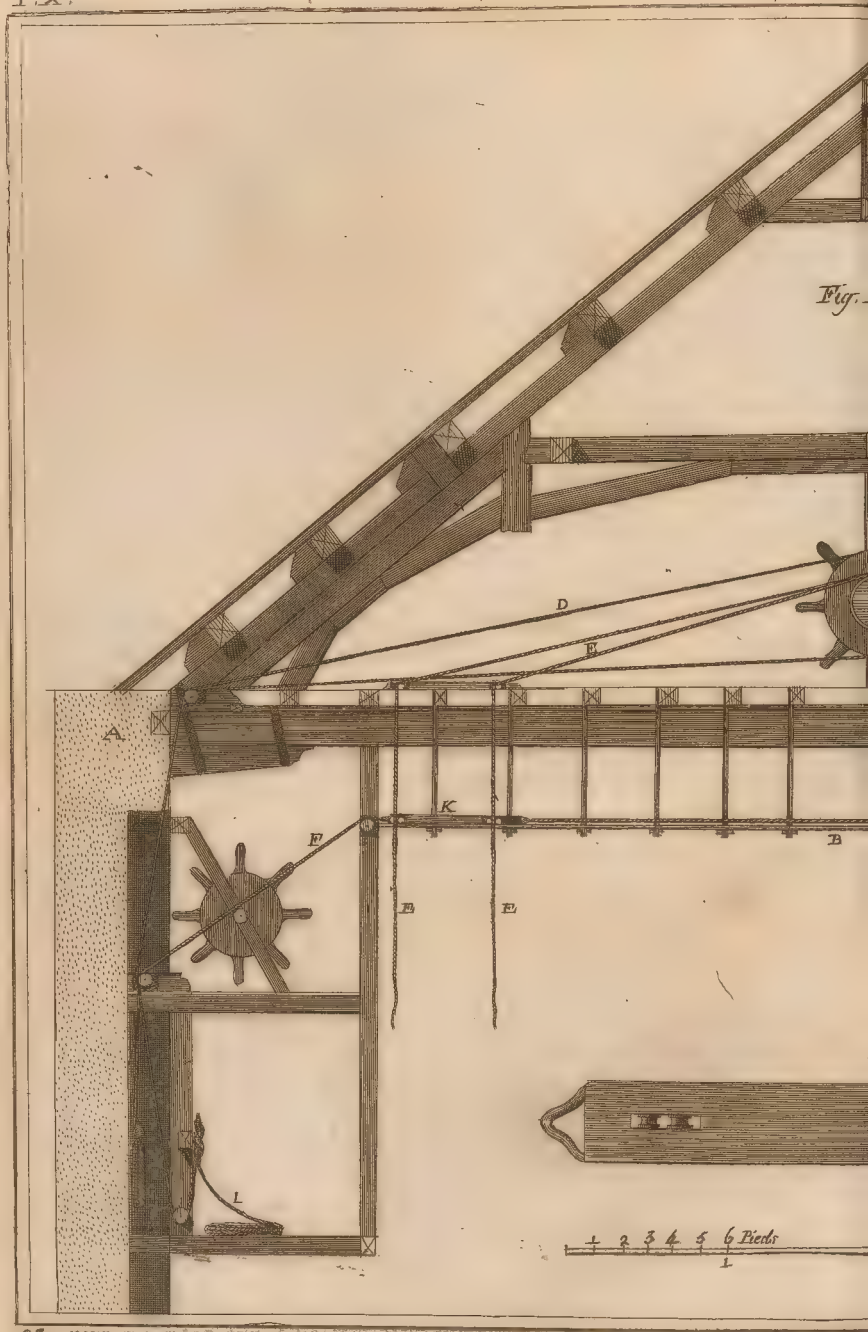


Q 2

Machines de Théatres,

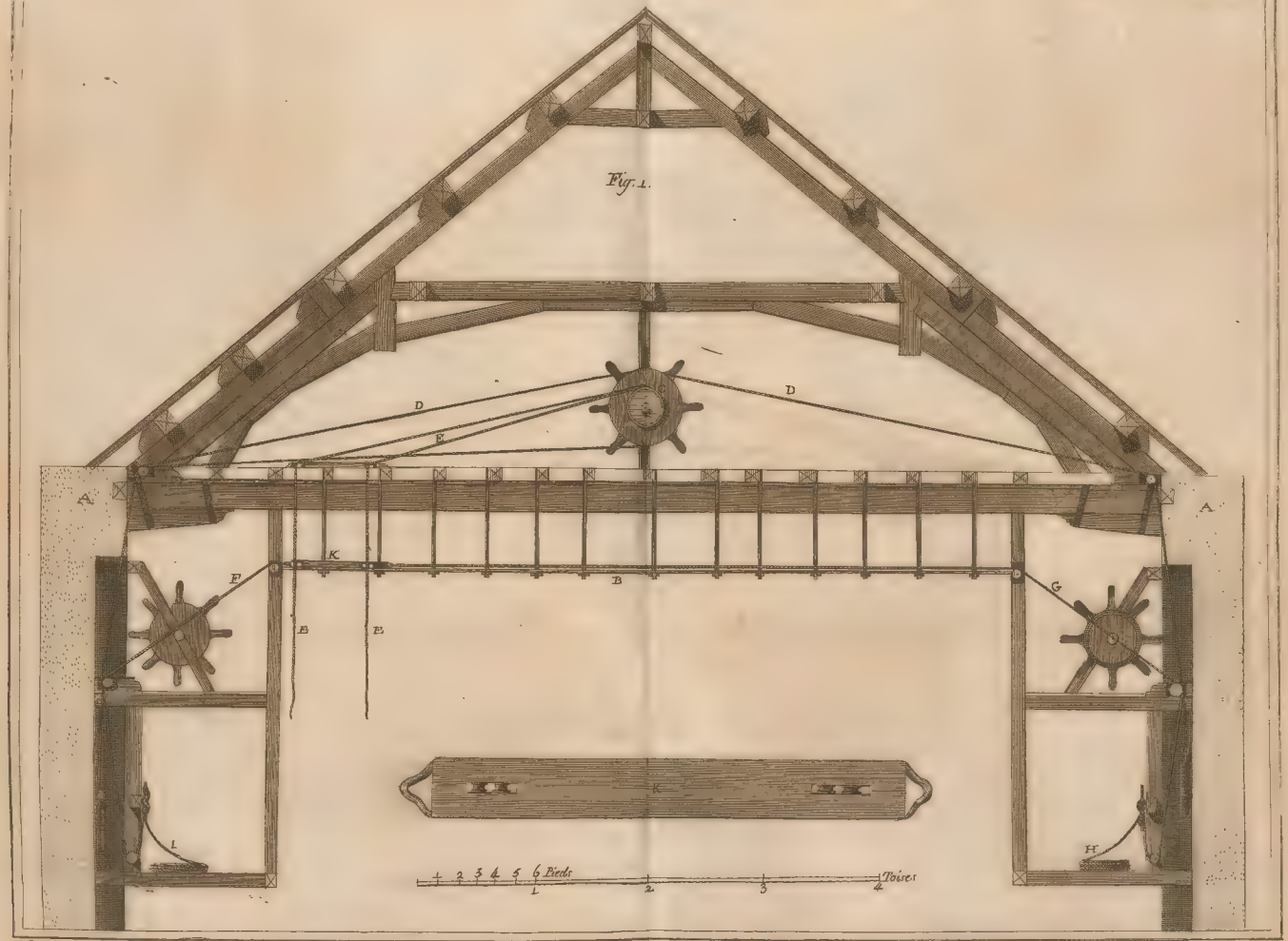
P

Elévation en Coupe de la Charpente du Comble avec les Corridors et le Développement d'un Tambour dégradé pour le Service des Nuées, et idées ou esquisses des Decorations d'une riche prison avec des Vapeurs ou Nuages précédents l'arrivée d'un Dieu, et Détail du Char de Médée



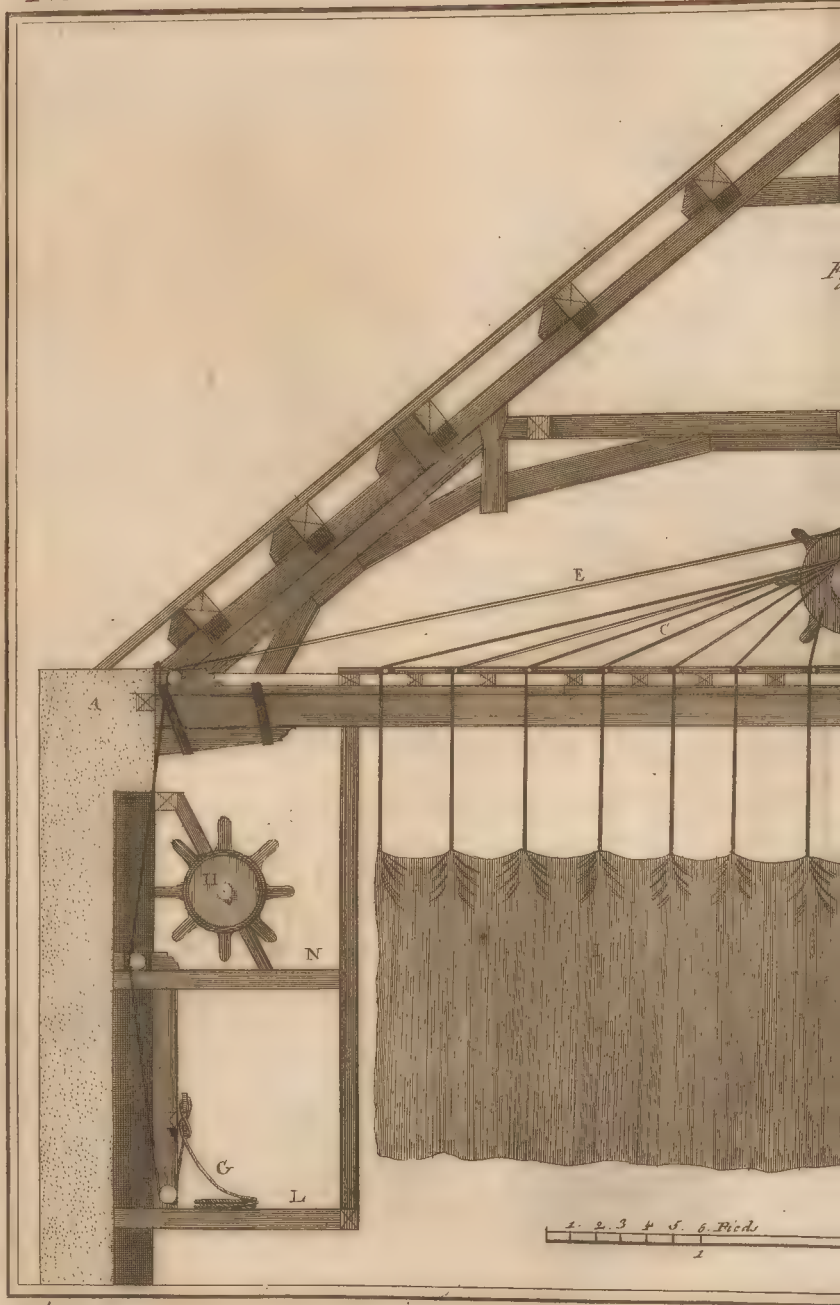
Machines d

Élévation en Coupe de la Charpente du Comble avec les Corridors pour le service d'un



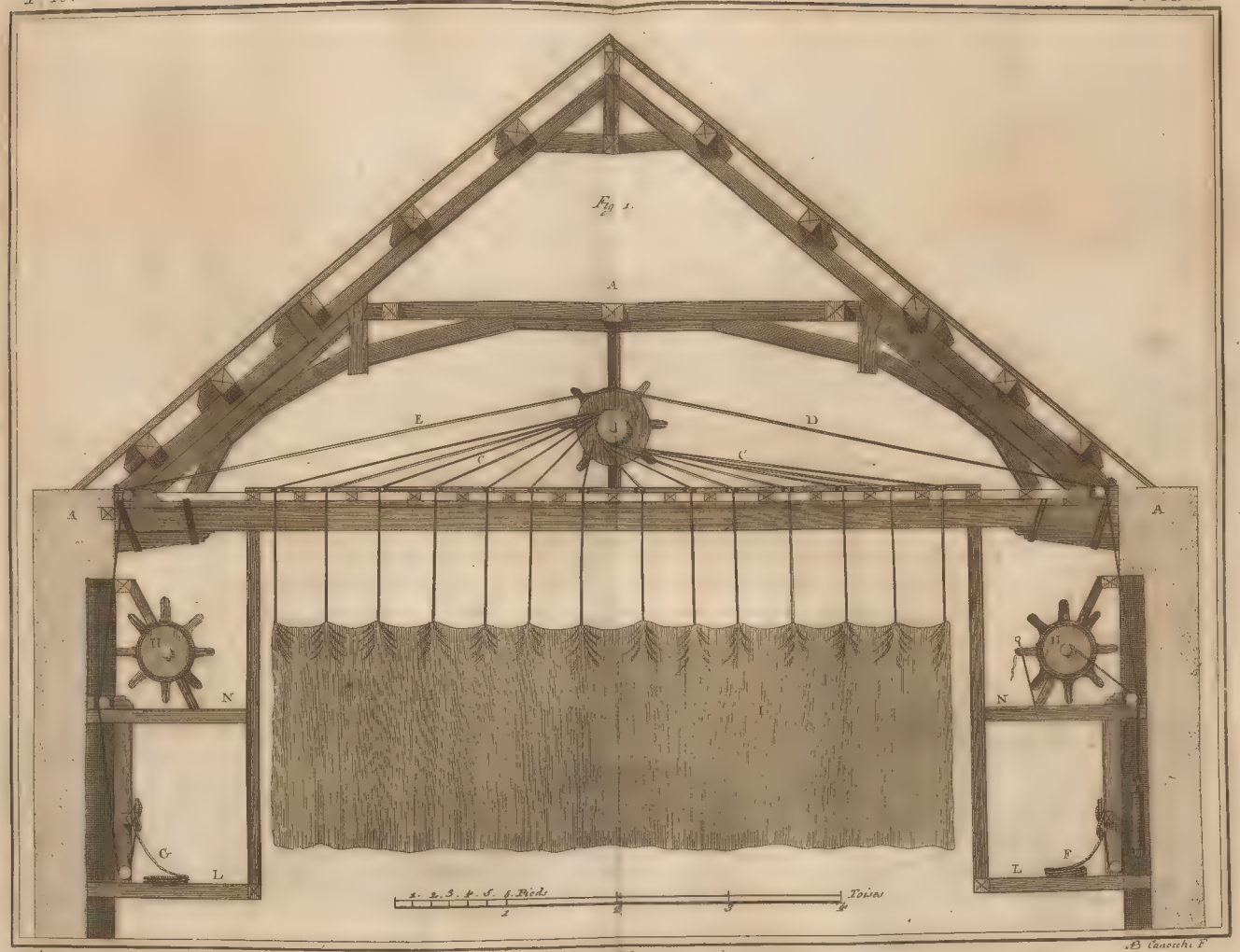
Machines de Theatres,

Élévation en Coupe de la Charpente du Comble avec les Corridors pour le service d'un Chemin de travers avec des Mantonnets assemblés sur les Solives passés sur l'entrait



Machines de

Élévation en Coupe de la Charpente du Comble, avec les Corri



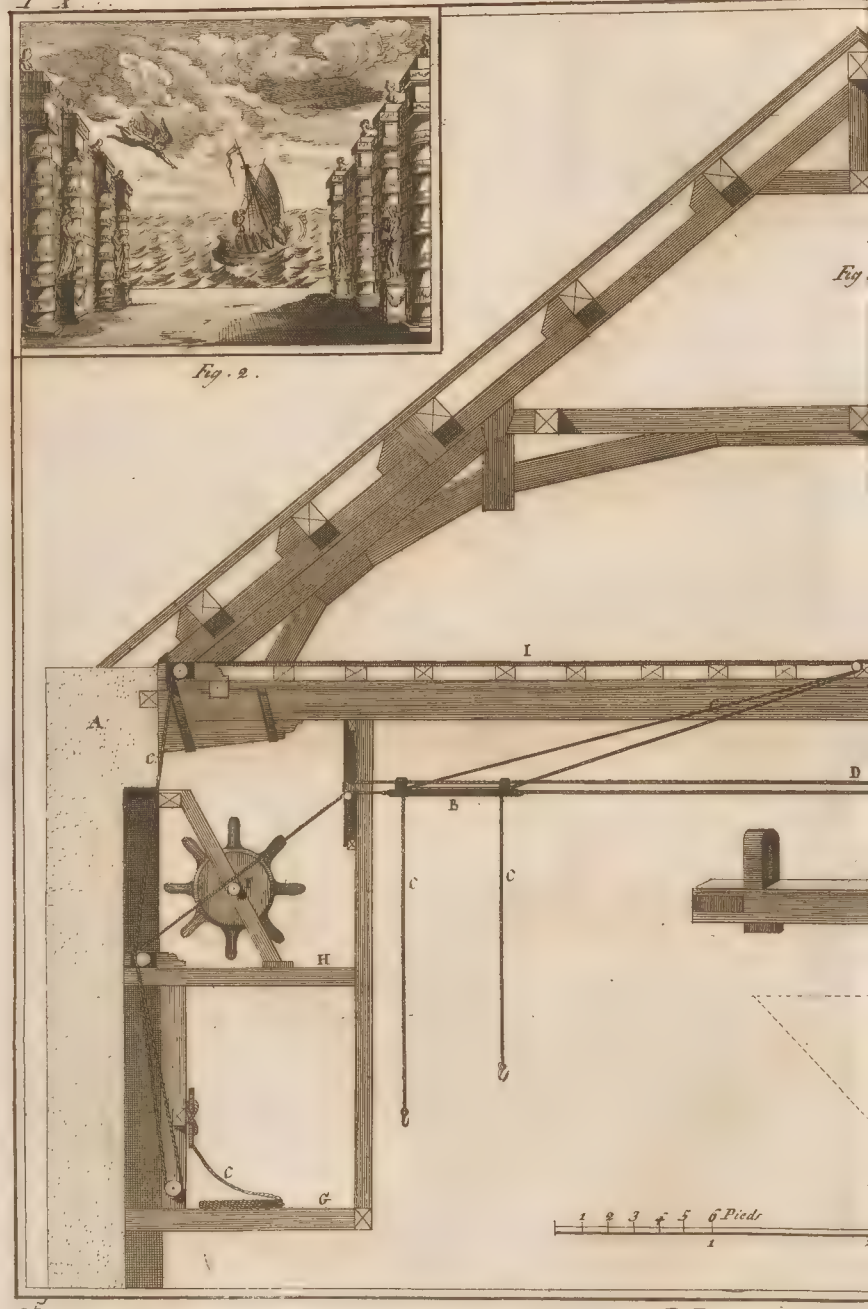
94.

B. Canocchi F.

Machines de Théatres

Élévation en Coupe de la Charpente du Comble, avec les Corridors et les Treuils pour le Service et la manœuvre du Rideau

Fig. 2.

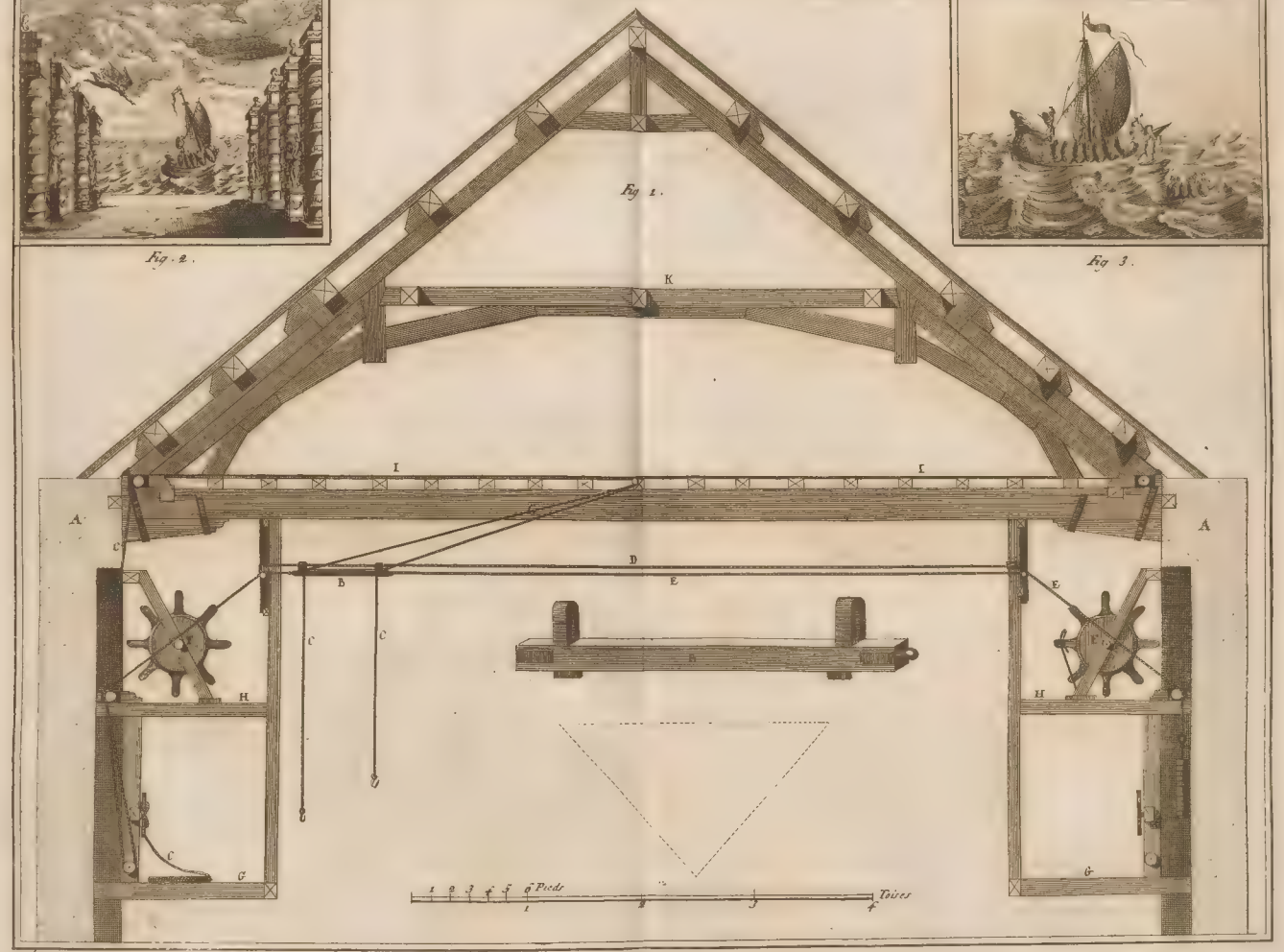


Machines d

Élevation de la Charpente du Comble avec le Service d'une Machine de travers de rustique, Statues animées par une Fig

Fig. 2.

Fig. 3.



Machines de Théatres

Élevation de la Charpente du Comble avec le Service d'une Machine de travers démontant un triangle, et idées ou esquisses de Décorations d'un Temple d'Architecture rustique, Statues animées par une Figure de feu, et Port de Mer avec naufrage.

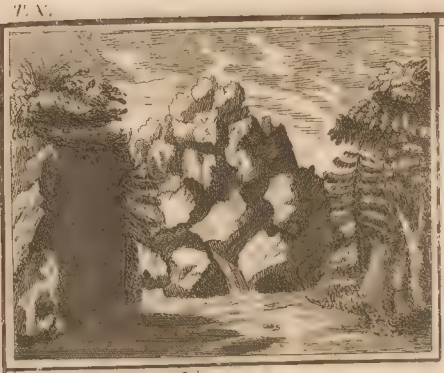
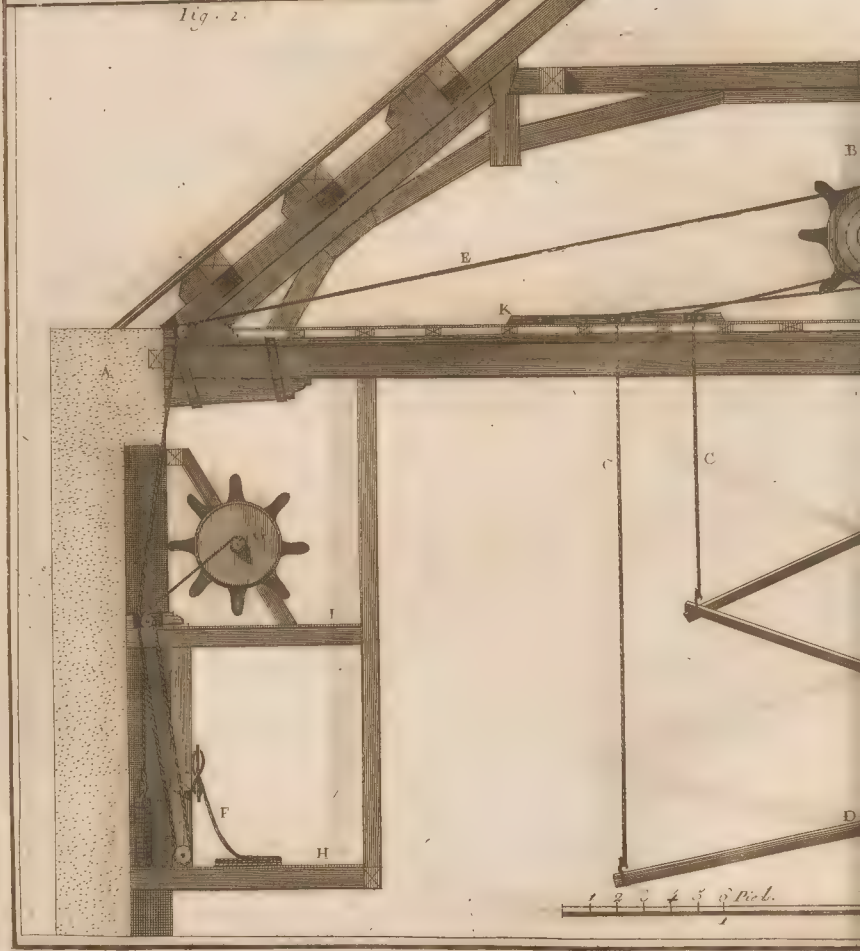


Fig. 2.



90.

Machines

Elévation en Coupe de la Charpente du Comble avec les Corridors et Treuils, et M
esquisses de Décorations d'un Désert ou se trouve une Montagne composée de Roch

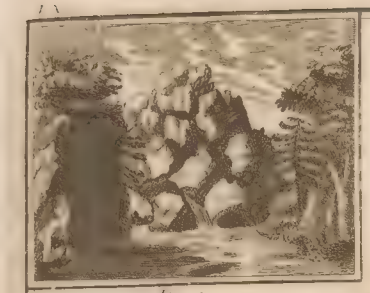


Fig. 2

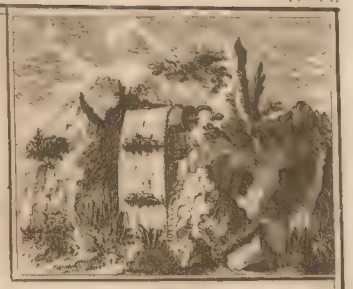
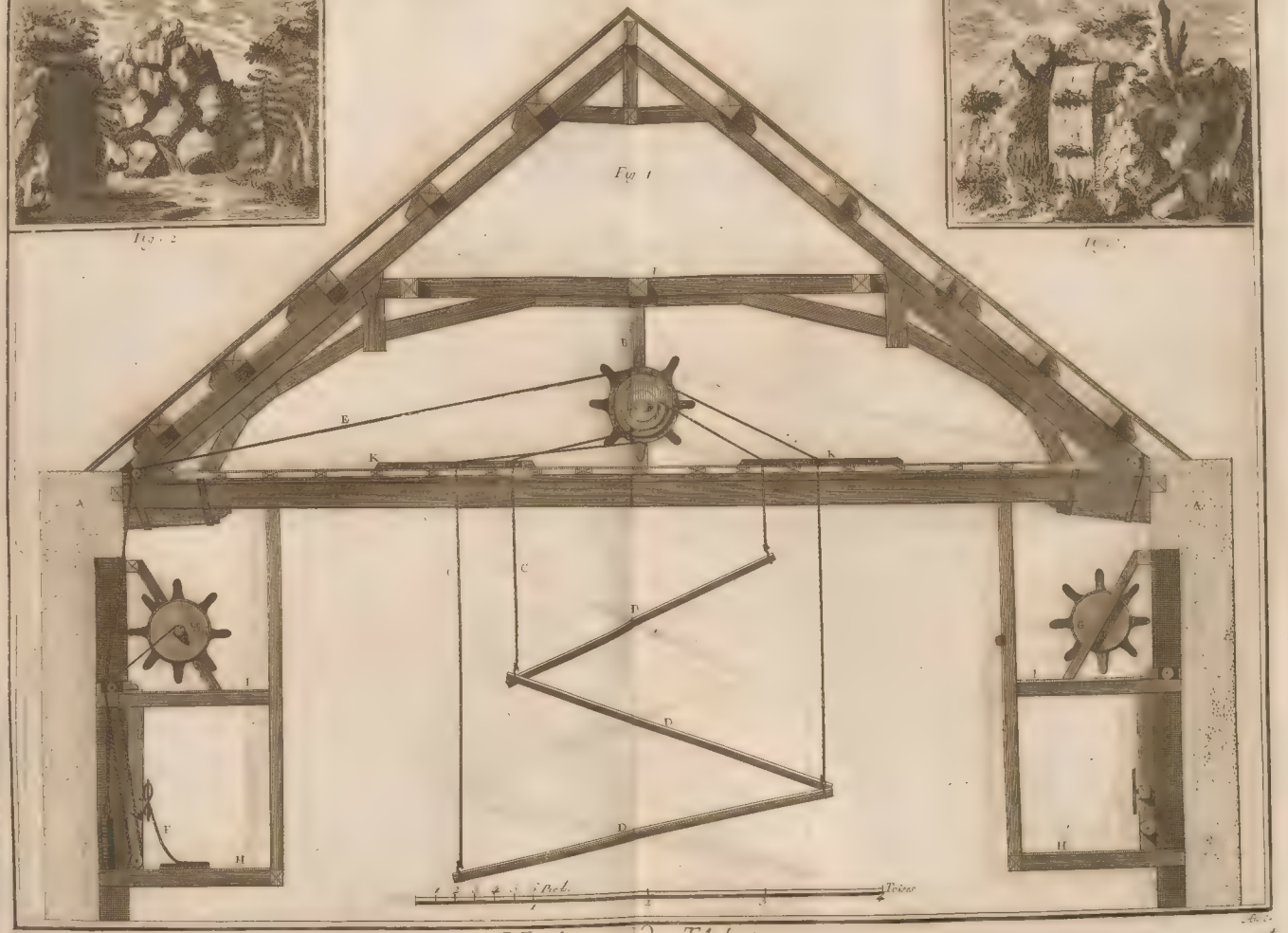


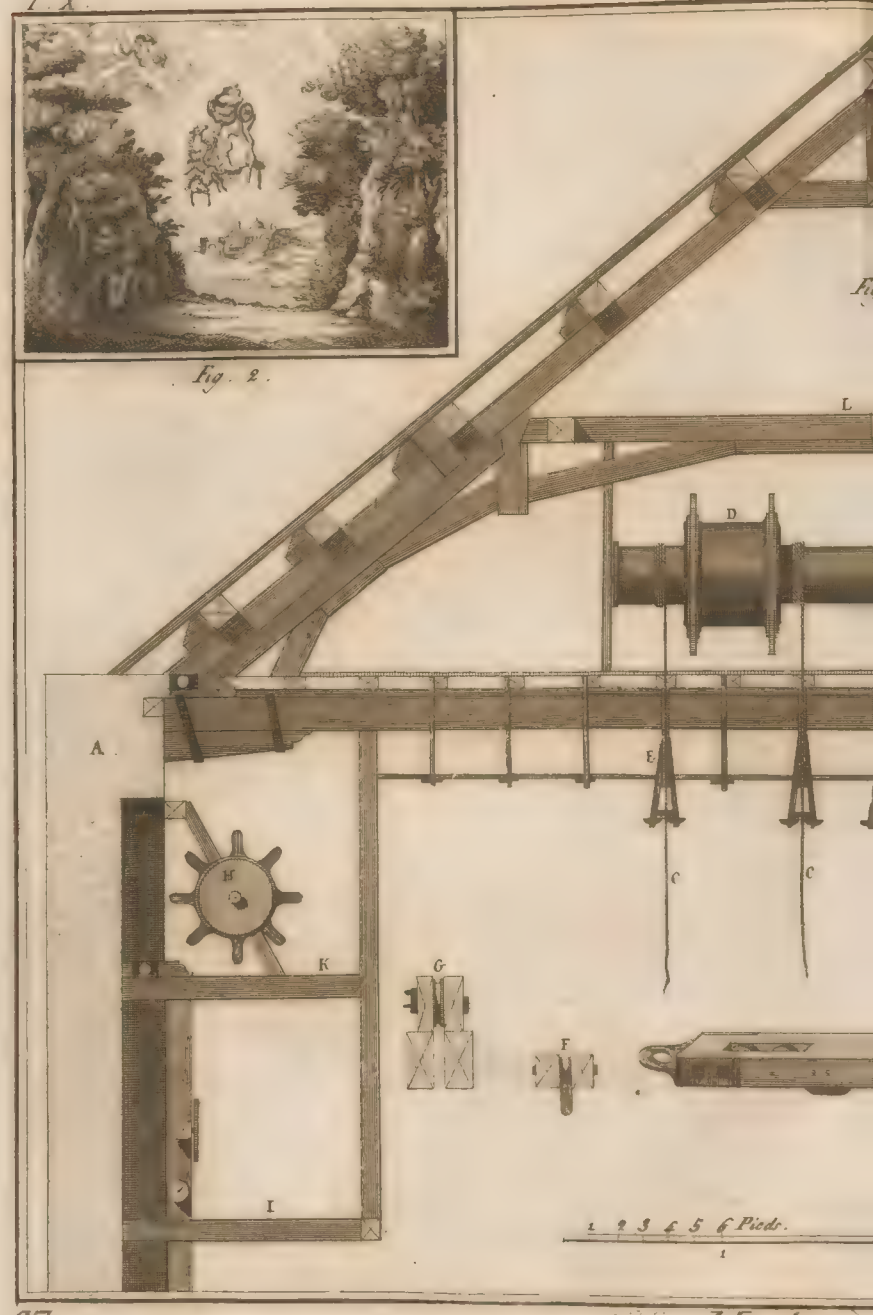
Fig. 3



Machines de Théatres,

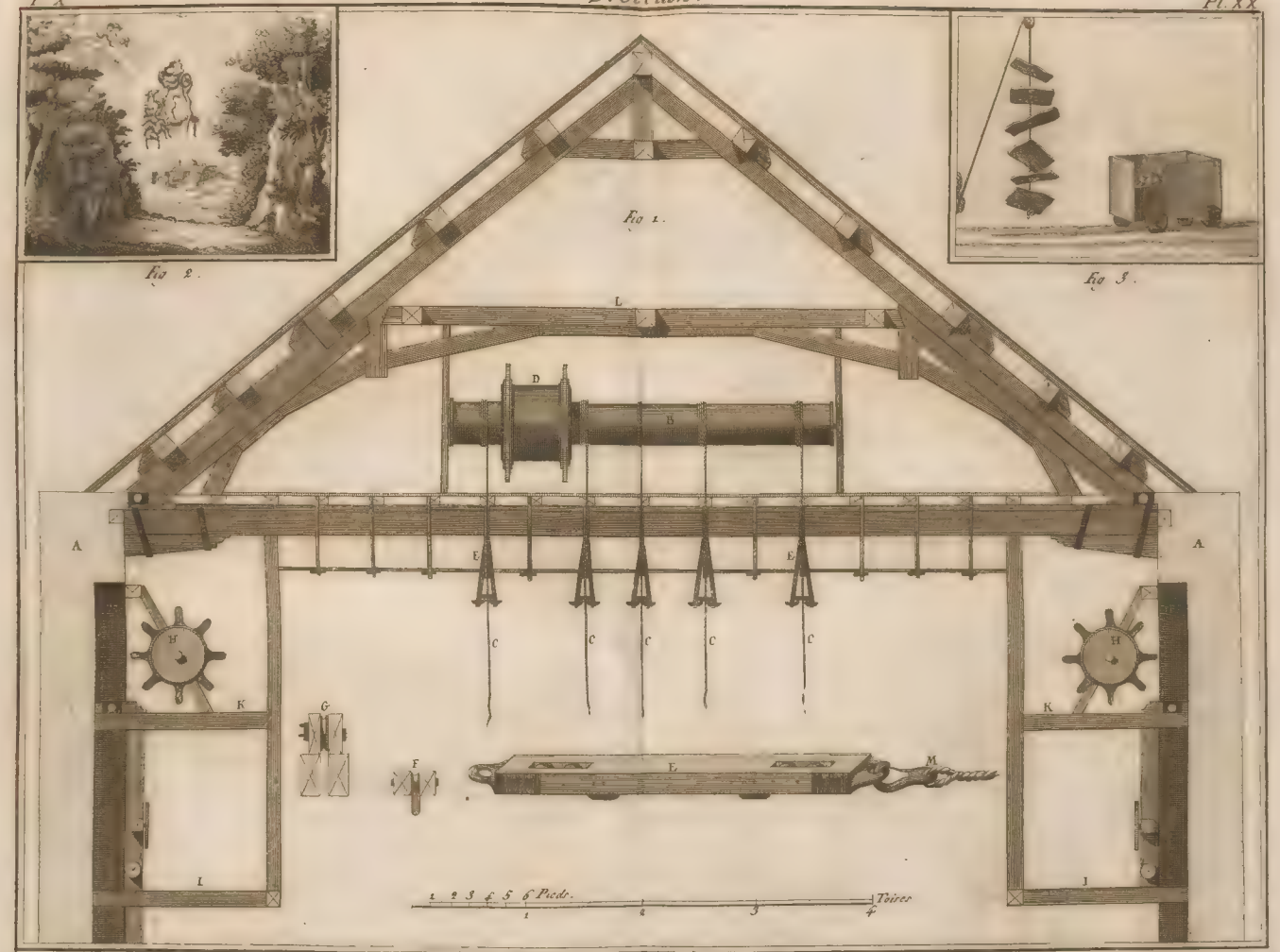
Elevation en coupe de la Charpente du Comble avec les Corridors et Treuils, et Developpement d'une Montagne descendant du ceintre ou sortant du dessous; et idées ou puises de Décorations d'un Désert ou se trouve une Montagne composée de Rochers assemblés par les Geans pour détroner Jupiter, et d'une Fontaine dans les Rochers

Fig. 2.



Machines

Élevation en coupe de la charpente du comble avec les corridors et trous pour le
Décorations d'un Paysage et de la chute de Phaé

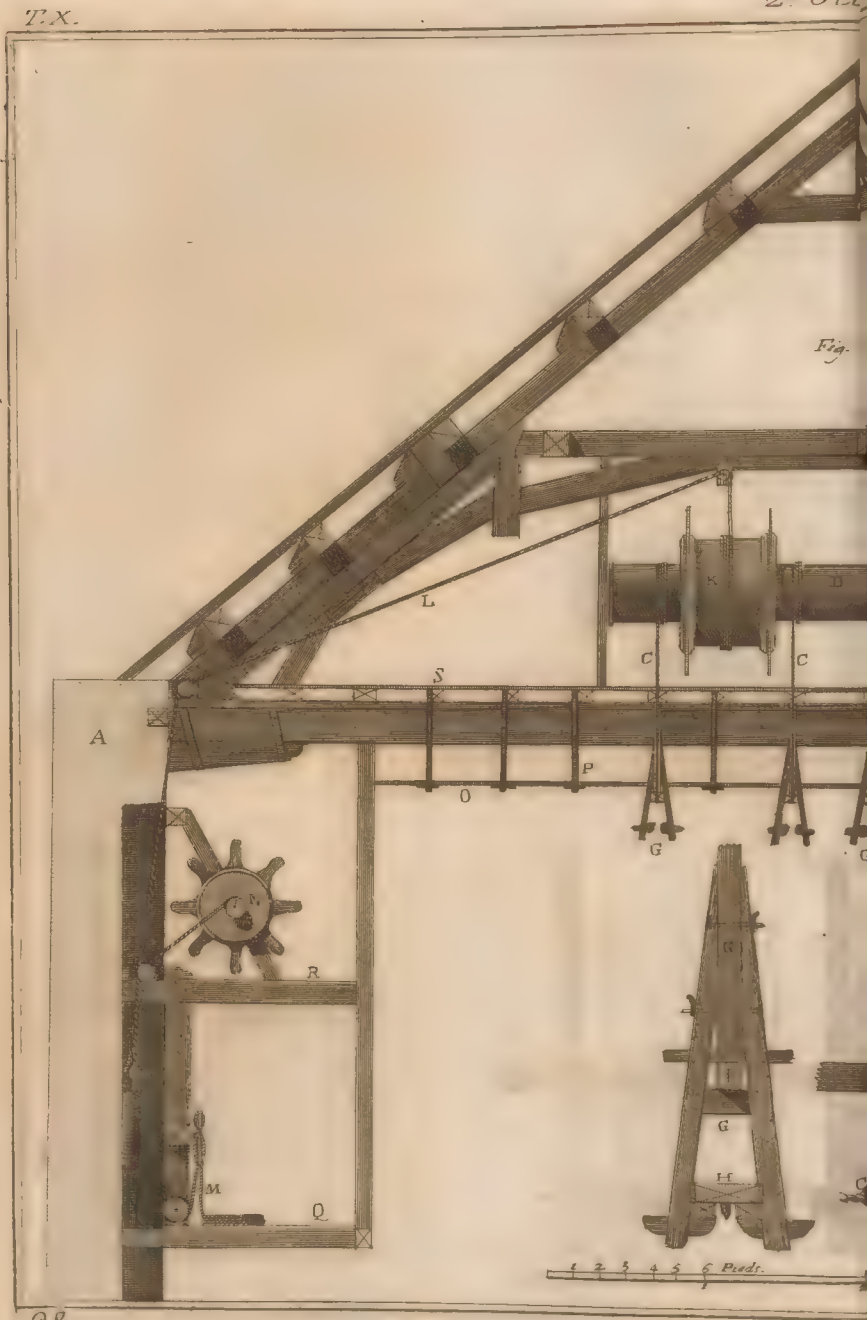


97

Machines de Théatres

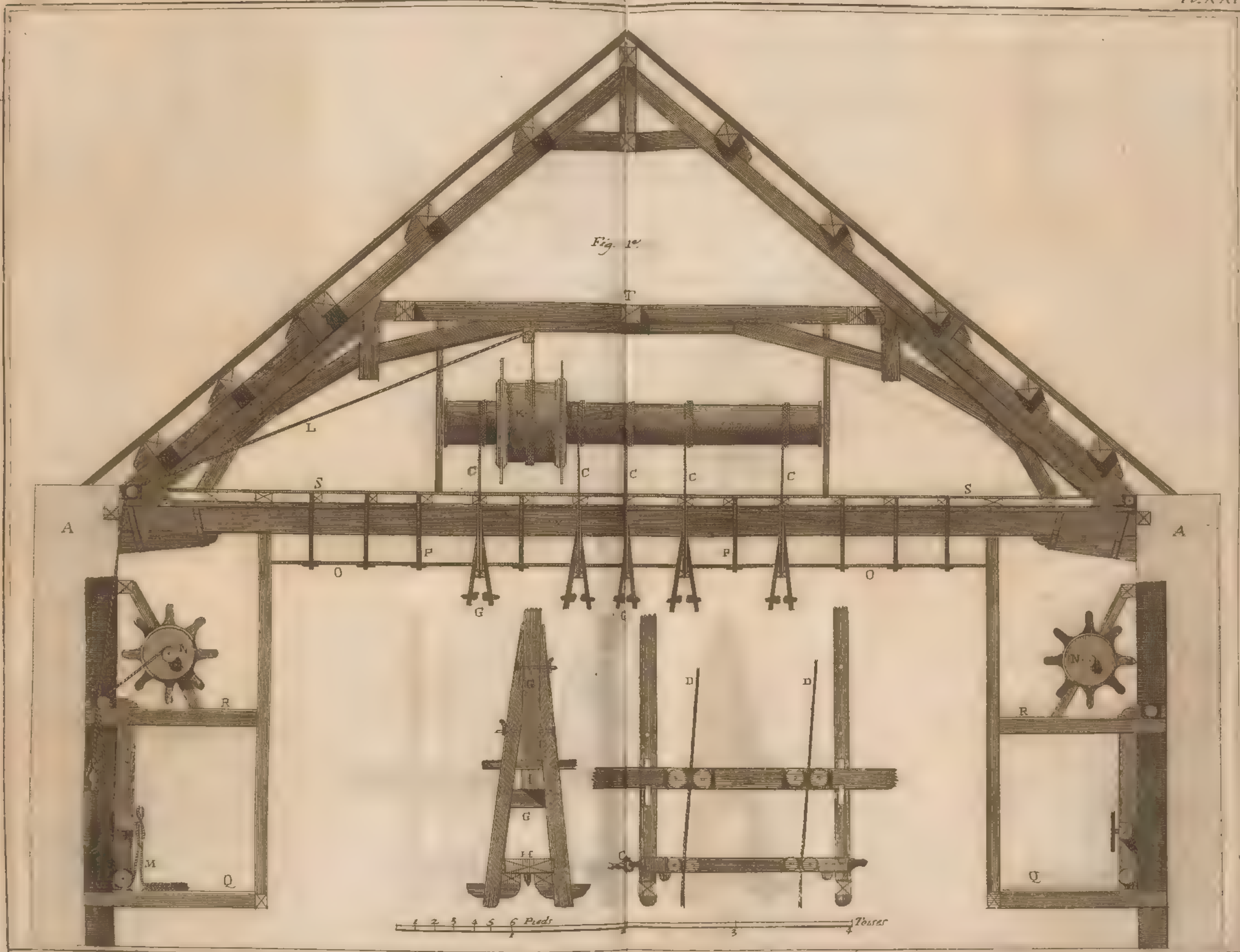
11

Élevation en Coupe de la Charpente du Comble avec les Corridors et Treuils pour le service dune Montagne descendant du Centre ou sortant du dessous, et idées ou esquisses de Décorations dun Paysage et de la chute de Phaéton, et Détails des éclats et du chariot du Tonnerre



Machines

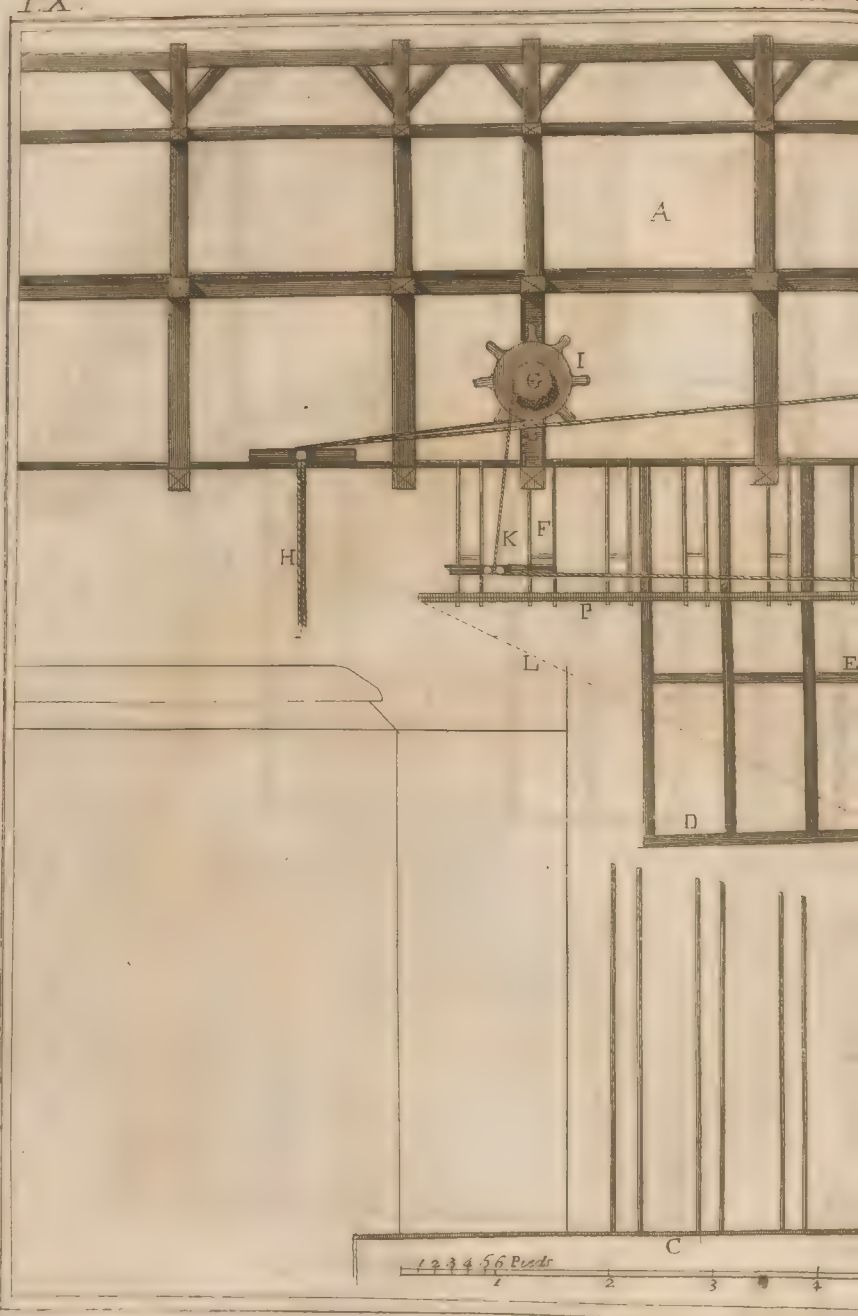
Élévation en Coupe de la Charpente en travers des Fermes et Corridors avec le Développ



98. G. Taraval F.

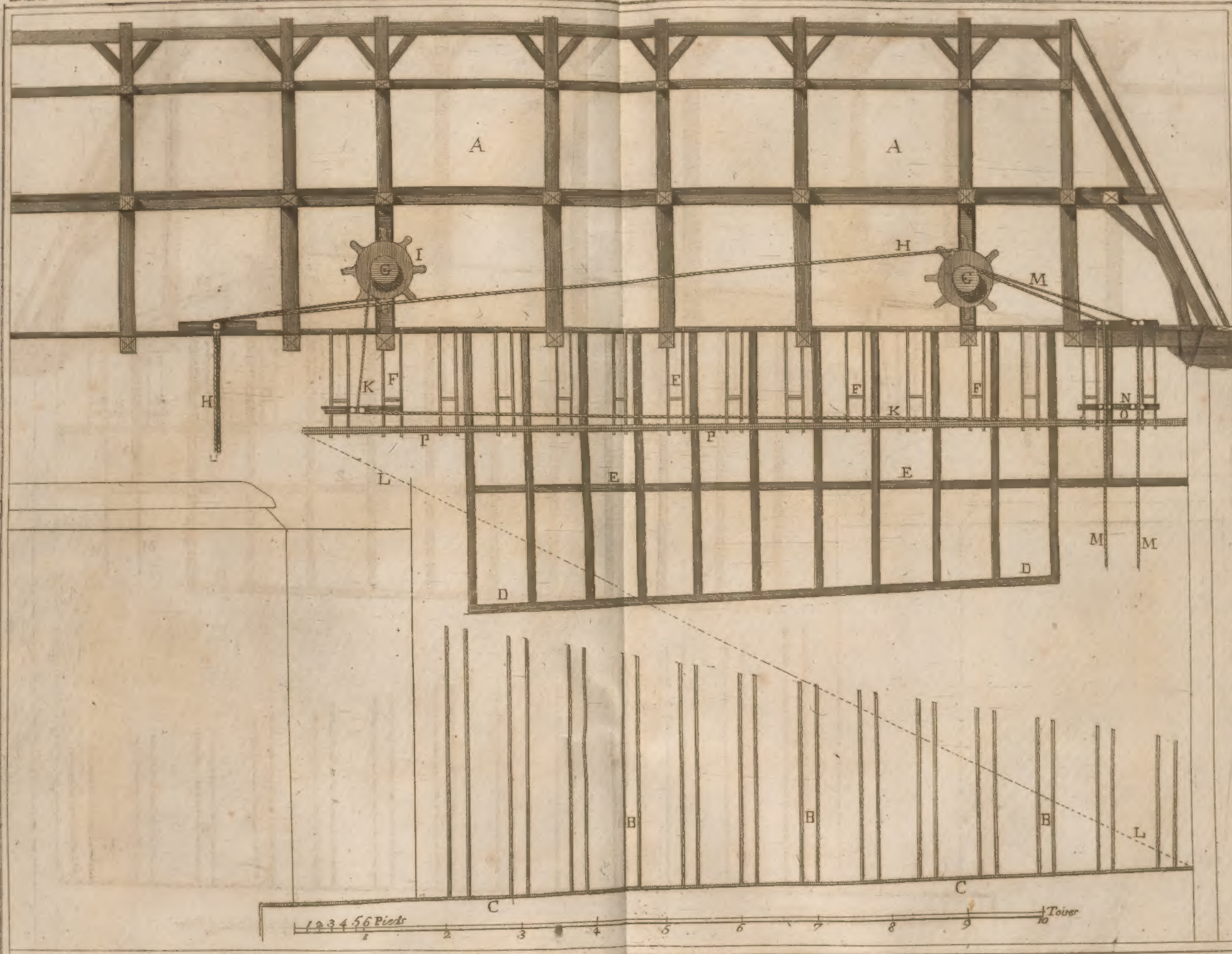
Machines de Théatres.

Elevation en Coupe de la Charpente en travers des Fermes et Corridors avec le Développement d'une Machine de face pour faire avancer les Décorations du lointain jusqu'à l'avant Scene.

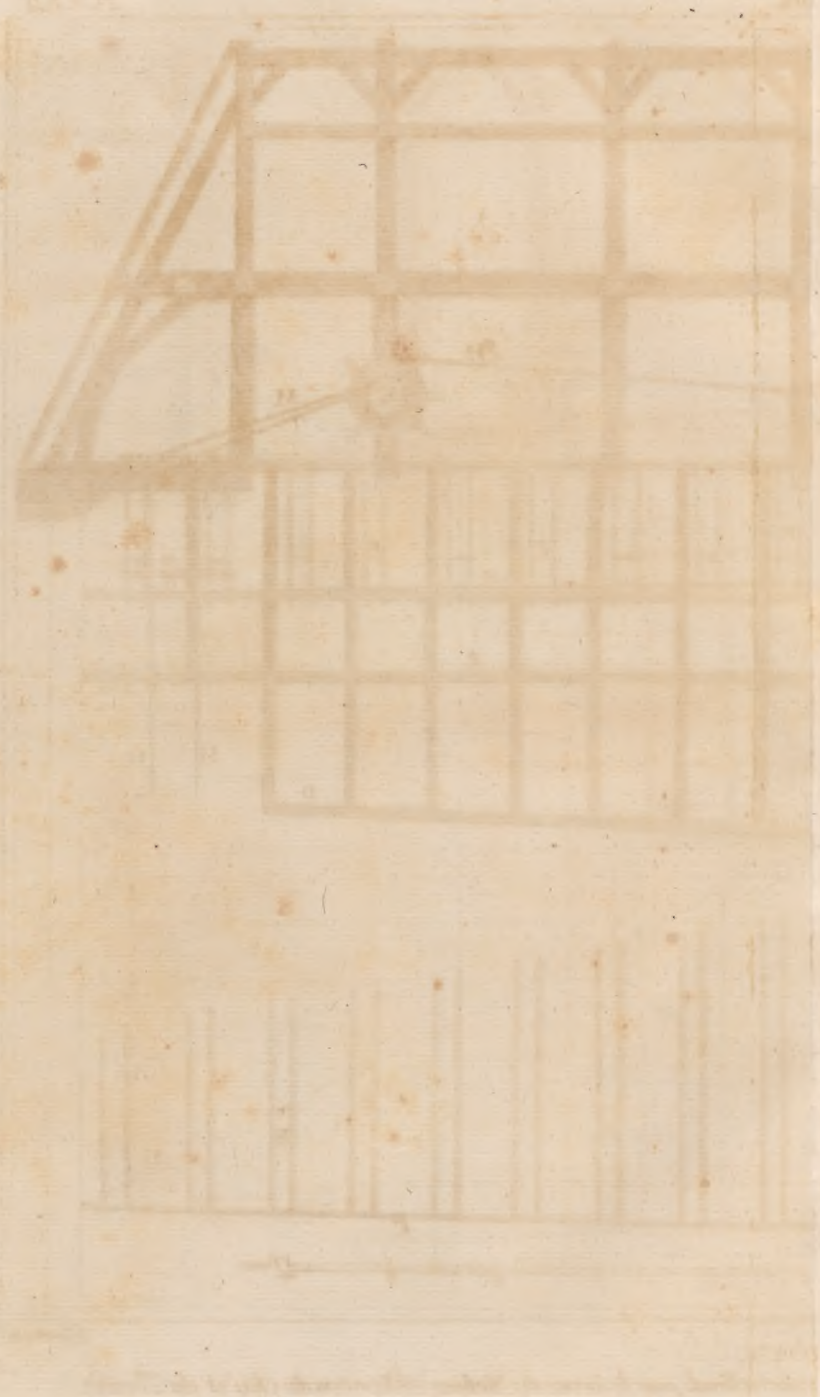
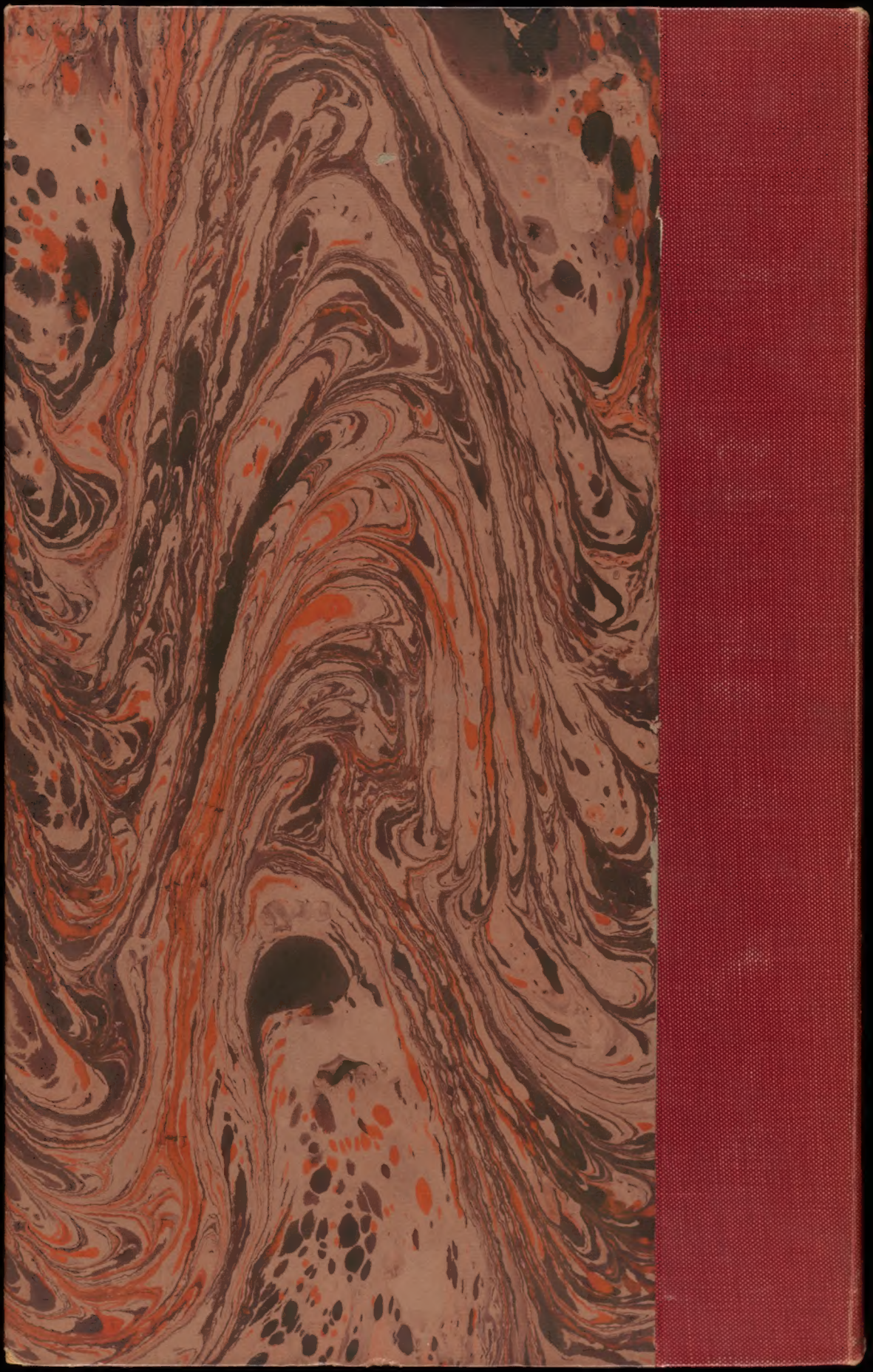


Machines de

Élévation en Coupe sur la longueur de la Charpente du Comble et des Chemins de face avec



99. I. Luman F.

Machines de Théatres,

Élévation en Coupe sur la longueur de la Charpente du Comble et des Chemins de face avec les Corridors et Treuils pour le service des Machines, et Élévation des Chassis du Theatre